



Relação entre a prática de atividade física no exterior, prática de desporto, género, estatuto socioeconómico e os níveis de atividade física objetivamente avaliados

**Orientador:** Professora Doutora Maria Paula Maia dos Santos

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre em Actividade Física e Saúde, nos termos do decreto-lei nº74/2006, de 24 de março

André Filipe Soares Gonçalves

**Porto, junho de 2016**

Gonçalves, A. (2016). *Relação entre a prática de atividade física no exterior, prática de desporto, género, estatuto socioeconómico e os níveis de atividade física objetivamente avaliados*. Dissertação de para a obtenção do grau de mestre em Actividade Física e Saúde apresentada a Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

Palavras-chave: ATIVIDADE FÍSICA, ESTATUTO SOCIOECONÓMICO, CRIANÇAS, ACELEROMETRIA, SAÚDE.

## **Agradecimentos**

Depois de muito esforço e dedicação, eis que chega o fim de mais uma etapa, e o início de outra com novos desafios. É o momento de agradecer a todos aqueles que me ajudaram em mais uma conquista.

À Professora Doutora Maria Paula Maia dos Santos, que apesar de tudo, aceitou orientar-me e se disponibilizou para me ajudar e encaminhar em todo este processo.

À Cristiana, que sempre me apoiou e sempre me incentivou, mesmo quando as coisas não estavam a correr bem.

Aos meus pais, pelo apoio dado ao longo de todo o meu percurso académico e por nunca terem deixado de acreditar nas minhas capacidades, mesmo nos momentos mais complicados da minha vida académica.

Aos meus tios João e Alexandrina, por me acolherem durante o meu primeiro ano na cidade do Porto, e pelo apoio que me deram.

Aos meus colegas de curso com os quais tive oportunidade de adquirir mais conhecimentos.

A todos aqueles de embora não estejam aqui mencionados, contribuíram de forma direta ou indireta para que pudesse realizar este trabalho, o meu sincero agradecimento.

Por fim, um agradecimento especial a todos os professores, por toda a sabedoria transmitida, permitindo tornar-me uma pessoa mais conhecedora de diferentes matérias.



## Índice Geral

Índice Geral .....	V
Índice de Quadros .....	VII
Índice de Anexos .....	IX
Resumo .....	XI
Abstract .....	XIII
Abreviaturas e símbolos .....	XV
Introdução .....	1
Estrutura da dissertação .....	5
1. Revisão de Literatura.....	7
1.1 A Atividade física e a Saúde .....	7
1.2 Níveis de Atividade Física .....	9
1.3 Atividade Física e o Ambiente.....	12
1.4 Atividade Física o Género e a Idade .....	18
1.5 Atividade Física e o estatuto Socioeconómico .....	19
2. Objetivos.....	25
2.1 Objetivo geral .....	25
2.2 Objetivos específicos .....	25
3. Material e métodos .....	27
3.1 Caraterização da amostra .....	27
3.2 Técnicas e Métodos utilizados .....	27
3.3 Procedimentos estatísticos .....	30
4. Resultados.....	31
5. Discussão .....	43
6. Conclusão.....	55
7. Bibliografia.....	57
8. Anexos.....	XVII



## Índice de Quadros

Quadro 1 – Características da amostra.....	31
Quadro 2 – Percentagem por género da prática de AF no exterior tendo em conta as diferentes frequências.....	32
Quadro 3 –Percentagem por género da prática de desporto orientado tendo em conta as diferentes frequências.....	33
Quadro 4 – Teste Mann – Whitney U para amostras independentes: comparação do tempo de AFMV entre cada género.....	34
Quadro 5 – Teste de Kruskal-Wallis: comparação entre AFMV e os grupos da pergunta “Quantas vezes jogas/brincas ao ar livre?” .....	35
Quadro 6 – Comparações entre os diferentes grupos de resposta da pergunta “Quantas vezes jogas/brincas ao ar livre?” e o nível AFMV .....	36
Quadro 7 - Teste de Kruskal-Wallis: comparação entre AFMV e os grupos da pergunta “Quantas vezes praticas algum desporto orientado por um treinador/professor?” .....	37
Quadro 8 - Comparações entre os diferentes grupos de resposta da pergunta “Quantas vezes praticas algum desporto orientado por um treinador/professor?” .....	38
Quadro 9 – Correlação de Spearman entre o Estatuto Socioeconómico e as diferentes questões colocadas .....	39
Quadro 10 – Teste de Kruskal-Wallis comparação entre AFMV e os diferentes grupos de ESE segundo a escolaridades dos pais .....	40
Quadro 11 - Teste de Wilcoxon para uma amostra: verificação do número de minutos recomendados para AFMV (60min.) .....	41
Quadro 12 – Teste não paramétrico para amostras independentes: verificação do cumprimento das recomendações de AFMV (60min.) .....	42





## **Índice de Anexos**

Anexo I – Questionário.....	XVII
-----------------------------	------



## Resumo

O principal objetivo deste estudo é avaliar a forma como o género, e o estatuto socioeconómico se relacionam com a prática de atividade física no exterior, prática de desporto orientado e o tempo em atividade física moderada a vigorosa, tendo em conta as recomendações apresentadas pela Organização Mundial de Saúde, de 60 minutos diários de atividade física moderada a vigorosa. A amostra deste estudo é composta por 636 crianças, do 6º ano de escolaridade da região do Porto, 340 são raparigas (53,46%) e 296 são rapazes (46,54%), com idades entre os 10 e os 15 anos (média idade=11,64  $\pm$ 0,91). Os instrumentos utilizados para este estudo foram: questionário, para determinar com que frequência as crianças praticavam atividade física no exterior, e desporto orientado, acelerometria para recolher a atividade física total, durante sete dias consecutivos. O estatuto socioeconómico, foi avaliado através do nível de educação dos pais. Os resultados demonstraram existir diferenças significativas entre géneros em ambas as formas de atividade física, assim como para o tempo despendido em atividade física moderada a vigorosa. Verificaram-se diferenças significativas entre prática de atividade física no exterior, a prática de desporto orientado e a atividade física moderada a vigorosa. Relativamente ao estatuto socioeconómico, só foram encontradas diferenças entre o estatuto socioeconómico e a prática de desporto orientado. Por fim verificou-se que amostra está longe de cumprir com as recomendações de atividade física, apenas 12,9% cumpria com as recomendações. Conclui-se que os rapazes são mais ativos do que as raparigas, independentemente da forma de atividade física, estes encontram-se também mais próximos de cumprir com as recomendações. O estatuto socioeconómico apenas apresentou resultados significativos para o desporto orientado podendo assim concluir-se que aqueles que pertencem a estatutos mais elevados têm mais hipóteses de participar nesta forma de atividade física, comparado com aqueles que pertencem a estatutos socioeconómicos mais baixos.

Palavras-chave: ATIVIDADE FÍSICA, ESTATUTO SOCIOECONÓMICO, CRIANÇAS, ACELEROMETRIA, SAÚDE



## **Abstract**

The main objective of this study is to evaluate how gender and socio-economic status influence the practice of physical activity outside, the practice of organized sports and the time in moderate to vigorous physical activity, taking into account the recommendations presented by the World Health Organization, of 60 minutes a day of moderate to vigorous physical activity. The sample of this study comprised 636 children, of the sixth grade of region of Oporto, 340 are girls (53,46%) and 296 are boys (46,54%), with age between 10 and 15 years old (mean age= 11,64  $\pm$ 0,91). The instruments used for this study were: questionnaire, to determine how often children practiced physical activity outside and practice organized sports, the objective evaluation of physical activity was collected with accelerometers, for seven consecutive days. The socio-economic status was evaluated through of the level of parental education. The results showed significant differences between gender and both forms of physical activity, as well as for the time spent in moderate to vigorous physical activity. There were significant differences between the practice of physical activity outside, the practice of organizes sports and moderate to vigorous physical activity. With regard to the socio-economic status, were only found differences between the socio-economic status and the practice of organized sports. Finally, it was clear that this sample is far from meeting the international guidelines for physical activity, with only 12,9% comply with the recommendations. Therefore, we can conclude that the boys are more active than girls, regardless of the form of physical activity, they are also closer to comply with the recommendations. With the regard to the socio-economic status, only presenting significant results for organized sports we can concluded those who belong to higher socio-economic status have more chances to participate in this form of physical activity compared with those who belong to lower socio-economic status.

**Key words:** PHYSICAL ACTIVITY, SOCIOE-CONOMIC STATUS, CHILDREN, ACCELEROMETRY, HEALTH



## **Abreviaturas e símbolos**

AF – Atividade Física

AFMV – Atividade Física Moderada a Vigorosa

ESE – Estatuto Socioeconômico

IMC – Índice de Massa Corporal

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

ACSM – American College of Sports Medicine

WHO – World Health Organization

(min.) – Minutos

(Kg) – Quilogramas

(m) – Metros

(Kg/m<sup>2</sup>) – Quilogramas por metro quadrado

g.l. – Graus de Liberdade

% - Percentagem

p – Nível de significância

< - Menor

> - Maior

± - Mais ou Menos

X<sup>2</sup> – Qui-quadrado





## **Introdução**

Ao longo dos anos foi sendo demonstrado que a atividade física (AF) apresenta benefícios para a saúde (Oreskovic et al., 2015), e que os benefícios obtidos não passam simplesmente pela saúde física, mas também pelo bem-estar social e psicológico do indivíduo que a pratica. Além disso, AF contribui fortemente para o aumento da longevidade e para a proteção contra o desenvolvimento das principais doenças crônicas (diabetes tipo II, acidentes cardiovasculares, acidente vascular cerebral) (Oreskovic et al., 2015).

A prática de AF é um aspecto fundamental na adolescência, sendo considerado um período de intervenção crítico de acordo com Sallis (2000). A fase da adolescência é a fase onde começa a existir um declínio da AF, que poderá prosseguir até a vida adulta (Kjonnixsen et al., 2008) e desta forma adolescentes que pratiquem AF têm uma maior possibilidade de a prolongar até à vida adulta, tirando mais partido para a sua saúde.

Ainda assim, e tendo conhecimento de todos estes benefícios, a AF não é praticada com a devida regularidade, sendo cada vez mais substituída por atividades sedentárias, levando desta forma ao declínio da AF (Guthold et al., 2008).

São várias as pesquisas que demonstram que as recomendações de 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa (AFMV) diária estão longe de serem cumpridas, existindo não só diferenças entre os países, mas também dentro do próprio país.

De acordo com o estudo realizado de Raustorp & Ekroth (2013) na Suécia, estes observaram um decréscimo significativo de atividade física e passos por dia, em jovens do sexo masculino, mantendo-se constante desde adolescência até à idade adulta, ocorrendo a mesma situação para o sexo feminino, mas de forma mais modesta e prolongada na vida. Também em Portugal, observando os dados recolhidos em 2013 pela Comissão Europeia, os níveis de AF foram apontados com um dos mais baixos a nível europeu, onde uma percentagem de 64% dos indivíduos assumiu não praticar qualquer tipo de atividade física ou exercício físico (European, 2014). Para além disso, e

de acordo com Baptista et al. (2011), o nível de atividade física das crianças não atinge as recomendações de saúde apresentadas.

A somar a estas diferenças entre países, acrescentam-se ainda as diferenças dos níveis de AF entre géneros. De acordo com diversos estudos realizados os rapazes tendem a ser mais ativos que as raparigas e a praticar mais desportos orientados (Marques et al., 2016; Vella et al., 2013), em detrimento de atividades de lazer ou artísticas escolhidas pelas raparigas (Mota & Sallis, 2002).

Existem diversas formas das crianças atingirem os níveis recomendados de AF durante o dia, quer seja em casa, na escola ou mesmo na comunidade onde vivem, e em diversos contextos organizados como as aulas de educação física e clubes desportivos, ou em contextos não organizados como o transporte ativo, ou a prática de jogos informais (Hardy et al., 2014), todavia é necessário que as intervenções vão ao encontro das necessidades de cada grupo, por forma a serem mais eficazes.

Atividade física no exterior é importante para acumulação de AF diária, e para um desenvolvimento saudável, contudo, tem vindo a decrescer ao longo dos anos, tornando-se desta forma preocupante (Clements, 2004).

O desporto é também tido como um importante meio para alcançar as recomendações de AF (Van Den Berg & Kolen, 2015), para além de que ajuda as crianças a desenvolver outro tipo de competências, como o trabalho de equipa e habilidades motoras entre outras.

Tendo em conta este declínio, tem-se criado estratégias que vão ao encontro das necessidades dos indivíduos. Uma delas é o aumento da informação sobre os benefícios da AF, embora este tipo de iniciativa aparente ter um efeito um pouco limitado na prática de AF (D. Dyck et al., 2011) uma vez que existem muitos outros fatores que influenciam o comportamento das pessoas, tais como fatores ambientais, sociais e políticos (Howie & Stevick, 2014).

Deste modo, e tendo em conta os fatores apresentados, é essencial proporcionar aos indivíduos novas oportunidades de maneira a que ocorra uma mudança no seu comportamento.

O ambiente físico tem sido alvo de grande investigação pela forma como este contribui para a prática de AF, não só pela sua correlação com AF, mas também pelos seus determinantes (Ding et al., 2011). Apesar de tudo, o ambiente não pode ser visto apenas como um meio facilitador de AF, uma vez que, pode conter, na sua prática, e num dado momento de uma intervenção diversas barreiras.

De acordo com Fermino et al. (2013), o simples facto de serem criadas oportunidades tais como, parques urbanos e espaços de recreação apresentam um papel bastante significativo na prática de AF. Contudo, é necessário ter outros fatores em conta como é o caso da segurança, que pode influenciar a prática de AF nesses mesmos parques (Baskin et al., 2015) podendo assim, levar a diminuição da prática de AF no exterior.

Um outro fator com grande influência na acumulação de AF é a forma como os espaços são ocupados, seja o tamanho dos passeios para os peões, as zonas verdes existentes na cidade ou mesmo a conexão entre ruas (Durand et al., 2011).

Ainda assim, quando comparamos este tipo de intervenção com outro tipo de estratégias de promoção, é mais sustentável a criação de um ambiente físico que apresente mais oportunidades para a prática de AF, favorecendo a escolha de comportamentos mais saudáveis por parte dos indivíduos (McCormack & Shiell, 2011).

Para além dos fatores ambientais referidos, também o estatuto socioeconómico (ESE) é um importante fator no que diz respeito à prática de AF, em especial nos jovens.

Ao falar em estatuto socioeconómico e a sua relação com a prática de AF, parece existir, uma associação, entre os estatutos socioeconómicos mais baixos e baixos níveis de AF, para além de que, indivíduos destes estatutos tendem a apresentar riscos de saúde mais elevados. A falta de dinheiro, tempo ou até mesmo a impossibilidade de acesso a ambientes mais seguros e munidos com equipamentos e infraestruturas adequadas, torna-se uma barreira à prática de AF (Reichert et al., 2007). Por sua vez, indivíduos de estatuto socioeconómico elevado tendem a apresentar níveis de AF maiores.

Esta diferença pode ser explicada em parte pelo rendimento que as famílias apresentam, o seu nível de escolaridade ou até mesmo a sua profissão. Segundo Mo et al. (2005) pais com rendimentos maiores encorajam os seus filhos à prática de AF, tendo um papel importante no suporte desta prática providenciando o transporte e suportando os custos associados a esta prática, comparado com indivíduos de estatutos socioeconómicos mais baixos que não dispõem tantas possibilidades.

O ambiente físico em que os indivíduos habitam é também influenciado pelo ESE, o que por sua vez influencia os níveis de AF. Os indivíduos de estatutos socioeconómicos mais baixos utilizam os espaços disponíveis nos bairros para esta prática, contudo na grande maioria dos casos estes não são suficientes para aumentar os níveis de AF, e em grande parte apresentam um elevado estado de degradação para além dos problemas relacionados com a segurança.

Pelo contrário, indivíduos de ESE mais elevados têm menos barreiras, uma vez que tendem a ter um maior acesso à prática de AF assim como a infraestruturas desportivas (Cerin & Leslie, 2008).

Tendo em conta todos estes fatores é possível verificar a existência de diversas barreiras que levam à inatividade dos indivíduos, quer seja pelo ambiente quer seja pelo estatuto socioeconómico. É importante que ao realizar-se um programa de intervenção este chegue ao maior número de pessoas possível e de forma igual, com explicações simples, mas eficazes por forma a garantir que estas pessoas continuaram a praticar AF e tirem benefícios desta.

Para Federico et al. (2009) as intervenções efetuadas para além de promoverem AF, devem levar também à criação de um ambiente melhor e mais seguro nos bairros, para que possa existir um maior nível de AF nestes locais, contrariando as diferenças entre estatutos socioeconómicos.

Desta maneira o principal objetivo deste trabalho passa por avaliar a existência de uma associação entre a prática de AF ao ar livre, a prática de desporto orientado e o nível de AFMV tendo em conta as recomendações, verificando ainda se existem diferenças destas variáveis entre rapazes e raparigas. Para além disso, pretende-se ainda verificar se existe alguma

associação entre o ESE e a prática de AF ao ar livre, prática de desporto orientado e no número de minutos de AFMV acumulados.

### **Estrutura da dissertação**

Esta dissertação encontra-se dividida em 8 capítulos, e pretende estudar a relação entre a prática de atividade física no exterior, prática de desporto, o género, o ESE e os níveis de AF medidos por acelerometria. Os capítulos estão divididos de acordo com a estrutura apresentada:

O capítulo 1 refere-se ao enquadramento teórico, com uma revisão bibliográfica científica que aborda os temas sobre AF e a saúde, os níveis de AF recomendados para as diferentes idades, a AF e o ambiente e ainda a relação entre AF o género e idade e o ESE;

No capítulo 2 encontra-se o objetivo geral do estudo, assim como os objetivos específicos;

O capítulo 3 é constituído pelos procedimentos metodológicos utilizados para obtenção dos resultados. Este inicia-se caracterizando amostra do estudo, e evidenciando seguidamente os instrumentos e métodos utilizados para análise da AF e do ESE, por fim faz ainda referência aos métodos estatísticos utilizados para o tratamento de dados;

No capítulo 4 são apresentados e descritos os resultados obtidos através de quadros;

No capítulo 5 encontra-se a discussão dos resultados, assim como a interpretação dos mesmos, confrontando-os com a literatura existente, levando-nos também à discussão de possíveis limitações existentes;

No capítulo 6 encontram-se as principais conclusões obtidas deste estudo;

Do capítulo 7 faz parte toda a bibliografia que foi utilizada neste trabalho, permitindo o suporte deste estudo;

Por fim o capítulo 8 refere-se aos anexos, onde é possível encontrar o questionário utilizado para a recolha de dados como por exemplo a frequência de prática das diferentes formas de AF.

## **1. Revisão de Literatura**

### **1.1 A Atividade física e a Saúde**

Várias pesquisas têm demonstrado que a atividade física aumenta a longevidade de vida e protege contra o desenvolvimento das principais doenças crônicas não transmissíveis, tais como acidente vascular cerebral (AVC), a diabetes tipo II e acidentes cardiovasculares entre outras. Outros estudos têm ainda evidenciado que uma vida sedentária aumenta o risco de cancro bem como a depressão. Ao longo dos anos foi demonstrado que a AF apresenta benefícios para a saúde contribuindo para a prevenção de doenças crônicas (Oreskovic et al., 2015), sendo importante em todas as faixas etárias (Diehl & Choi, 2008; Warburton et al., 2010)

Como podemos ver AF e a saúde estão atualmente interligadas, sendo estudadas diversas vezes em conjunto onde o desporto se alia à saúde, como forma de prevenção de doenças ou até mesmo na recuperação de algumas, apesar de tudo, o termo saúde não se cinge unicamente à ausência de doenças. De acordo com WHO (2011) o termo saúde, é um estado completo de bem-estar físico, mental e social e não só a ausência de doenças, desde esta data que o termo se tem mantido inalterado.

Por sua vez, AF é definida como sendo qualquer movimento que efetuemos com o corpo onde exista a contração dos músculos esqueléticos, resultando num aumento substancial de energia em relação à energia de repouso (ACSM, 2014). Desta forma podemos considerar que uma qualquer atividade ocupacional como o trabalho, as atividades do dia a dia, deslocamentos e atividades de lazer que envolvam o gasto de energia são consideradas atividade física. Contudo existe ainda o termo exercício físico, muitas vezes confundido com a AF, mas com um significado diferente. O exercício físico é um tipo de AF, realizado de forma planeada, repetida e com uma estrutura voltada para melhoria ou manutenção de determinados aspetos relacionados com a aptidão física (ACSM, 2014).

Mesmo com toda a informação que nos é dada diariamente sobre a importância da prática de AF para a melhoria da saúde em geral, esta é muitas vezes colocada de lado em detrimento, de outras atividades, mais sedentárias,

em especial nas faixas etárias mais jovens. Isto deve-se em muito à facilidade com que estes podem aceder à televisão, jogos de vídeo, computador, internet, aumentando assim o número de horas de sedentarismo (Caroli et al., 2004)

Com o intuito de reverter tal situação, têm-se realizado várias intervenções como forma de promoção da AF, quer seja em casa, na comunidade em que os indivíduos habitam ou na escola. As intervenções focam-se na mudança pessoal e na mudança de fatores psicossociais como é o caso do conhecimento dos benefícios para a saúde (D'Haese et al., 2015) que a prática de AF trás.

Contudo, não basta criar programas de AF que se rejam por determinadas regras ou influências. É necessário perceber os fatores que influenciam a participação das pessoas (Mota et al., 2005), especialmente nas faixas etárias mais novas.

Como podemos ver a prática regular de AF, é bastante importante especialmente na fase da adolescência, sendo este considerado um período crítico para a intervenção (Sallis, 2000), uma vez que, é nesta fase que começa a existir um declínio da prática de AF, prosseguindo também na idade adulta (Kjonnixsen et al., 2008). De acordo com Telama & Yang (2000) os adolescentes que praticam AF continuarão a sua prática na vida adulta, tirando desta forma maiores benefícios para a sua saúde.

Segundo, Hallal et al. (2006), a prática regular de AF na adolescência e fase adulta encontra-se relacionada com um grande número de benefícios para a saúde, levando não só à melhoria das capacidades físicas do indivíduo, mas também à redução do risco de obesidade e co morbididades que lhe estão associadas (Ross & Bradshaw, 2009).



## **1.2 Níveis de Atividade Física**

As recomendações para a prática de AF são baseadas em estudos que, recorrendo a diferentes testes, baseiam-se no pressuposto de que a prática regular de AF traz benefícios para a saúde.

Tendo em conta cada faixa etária (crianças, adultos e idosos) existem diferentes recomendações para a prática de AF, estas recomendações têm também em conta as diferentes valências que devem ser trabalhadas, como por exemplo, o trabalho cardiorrespiratório, força resistência, flexibilidade e exercícios neuromotores.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde e as suas orientações para a prática de AF as crianças e adolescentes com idade compreendida entre os 5 e 17 anos devem ter uma acumulação diária de cerca de 60 minutos de AFMV (Verloigne et al., 2012) contudo, não basta esta prática, é necessário também reduzir o número de horas de sedentarismo. Existem vários exemplos de AFMV como é o caso de correr, saltar, atividades ou exercícios que promovam o trabalho de força flexibilidade e de resistência quer dos membros superiores como inferiores, que devem ser realizados com uma frequência de 2 a 3 vezes por semana (Baptista et al., 2011).

Relativamente às recomendações para os adultos com idade compreendida entre os 18 e 64 anos, estes devem especialmente evitar a vida sedentária e praticar AF (Baptista et al., 2011).

As recomendações para os indivíduos desta faixa etária apontam para uma acumulação de cerca de 150 minutos semanais de atividade física com uma intensidade moderada, que pode dividir-se por cinco dias da semana com uma atividade de 30 a 60 minutos a uma intensidade moderada ou de 20 a 60 minutos a uma intensidade vigorosa três dias por semana (ACSM, 2011). Qualquer uma destas combinações é recomendada. Não sendo necessário que a AF seja realizada de forma contínua podendo esta ser dividida em períodos de cerca de 10 minutos (Baptista et al., 2011). Através deste trabalho podem ser obtidos benefícios adicionais para melhoria da atividade física.

Exercícios de força resistência fazem também parte das recomendações para os adultos, devendo trabalhar grandes grupos musculares com uma

frequência de 2 a 3 vezes por semana com uma intensidade baixa a moderada, entre 2 a 4 séries com repetições que podem variar entre as 8-12 ou 10-15 para aumentar a força ou 15-20 para o aumento da força resistência (ACSM, 2011). No caso dos adultos é importante que o tempo de descanso seja de pelo menos 48 horas entre cada sessão de treino deste tipo (ACSM, 2011). Por fim, devem também ser realizados alguns exercícios de flexibilidade 2 a 3 dias por semana. Cada alongamento deve ter a duração de 10-30 segundos, podendo optar-se por realizar alongamentos estáticos e/ou dinâmicos.

Contudo, diversas pesquisas têm demonstrado que estas recomendações estão longe de ser cumpridas, havendo diferentes níveis de AF, quer entre países, quer dentro dos mesmos nas diferentes faixas etárias (Troiano et al., 2008).

De acordo com Barnes et al. (2013) para o boletim de atividade física de crianças canadianas, apenas 7% das crianças cumpriam com a recomendação de 60 minutos de AFMV.

Moore et al. (2014) verificaram no seu estudo que as crianças analisadas acumulavam em média 32,6min./dia de AFMV e 472,0min./dia em atividades sedentárias, para além desta análise geral, analisaram também os dias em que as crianças eram mais ou menos ativos, onde os resultados demonstraram que à quarta-feira, quinta-feira e ao domingo as crianças estavam menos propensas a cumprir os 60 minutos de AFMV recomendada, para além disso, à quarta-feira, quinta-feira, sexta-feira, sábado e domingo eram menos propensos a gastar mais de 55% do seu tempo em atividades sedentárias quando comparado com segunda-feira.

Segundo o estudo realizado por Oreskovic et al. (2015) apenas 3,4% de todos os minutos que foram analisados no seu estudo estão dentro dos parâmetros recomendados de AFMV para jovens, estes apresentaram uma média de 21,7min./dia em AFMV e uma média de 133,6min./dia em atividades sedentárias.

Troiano et al. (2008) no estudo realizado com crianças, adolescente e adultos, verificaram que 42% das crianças atingiam os níveis de AF recomendados, obtendo mais de uma hora em atividade moderada ou

vigorosa, já os adolescentes, apenas 8% atingiram as recomendações com valores entre os 33 e 20 minutos tendo em conta o género, já os adultos demonstraram estar longe de cumprir com o recomendado visto que, menos de 5% atingiram as recomendações.

O estudo realizado por Verloigne et al. (2012) faz uma comparação entre os níveis de AF entre vários países (Bélgica, Grécia, Hungria, Holanda e Suíça), os resultados demonstraram que os rapazes gregos são os mais sedentários com um tempo acumulado de atividades sedentárias de 510min./dia, assim como as raparigas gregas com um acumulado de 526min./dia, apesar de tudo estes valores não diferem muito entre as raparigas dos restantes países (Bélgica – 511min./dia; Suíça – 498min./dia; Holanda – 457min./dia). Contudo, as raparigas suíças são aquelas que despendem mais tempo em AFMV com cerca de 43min./dia assim como os rapazes que despendem cerca de 50min./dia, os rapazes dos restantes países não apresentam resultados muito diferentes dos suíços. Relativamente ao cumprimento das recomendações de AF apenas 4,6% das raparigas do estudo atingiram os níveis recomendados comparados com os 16,8% dos rapazes. Na comparação entre os níveis recomendados de AF, nenhuma das raparigas gregas atingiu as recomendações. Nos restantes países, Bélgica, Hungria e Holanda o cumprimento das recomendações varia entre 1,5 – 2,1% sendo que as suíças são aquelas que apresentam uma percentagem maior cerca de 12,5% cumpre com as recomendações. Quanto aos rapazes cerca de um quarto (27,8%) dos suíços atingem as recomendações de AFMV, por sua vez os gregos, apenas 9,5% atinge as recomendações de AFMV.

### **1.3 Atividade Física e o Ambiente**

Nos dias que correm é sabido publicamente dos diversos benefícios que AF traz para a saúde, para além de diminuir o risco de obesidade leva também à redução da morbilidade e mortalidade (Oreskovic et al., 2015).

O ambiente e saúde pública encontram-se ligados desde antiguidade, contudo, apesar de já terem sido realizadas inúmeras investigações neste âmbito, estas focaram-se principalmente na qualidade do ambiente em si como a qualidade da água, do ar e nos acidentes rodoviários (Sallis et al., 2006).

Para além dos fatores apresentados, existem muitos outros que influenciam a AF, como por exemplo, fatores biológicos, sociais, ambientais e políticos (Howie & Stevick, 2014).

Desta forma é necessário entender como e que estes afetam a decisão das pessoas no que diz respeito à prática de AF e implementar medidas mais eficazes que influenciem o comportamento das pessoas de uma forma mais positiva.

O estudo da relação da AF com o ambiente tem crescido nos últimos tempos, focando-se no comportamento das pessoas, levando à crescente utilização do modelo ecológico para o seu estudo. Este tipo de modelo multinível defende a necessidade de abordar os diferentes fatores presentes nele, em todos os seus níveis de modo a compreendê-los e ao mesmo tempo mudar os comportamentos que influenciam a prática de AF (Sallis et al., 2008).

De entre os vários fatores que têm sido alvo de estudo, o ambiente físico é aquele que mais tem chamado à atenção dos investigadores. Este fator conjugado com a AF tem dado mote para uma crescente publicação de estudos, demonstrando a correlação/determinantes para a prática de AF (Ding et al., 2011).

Quando nos referimos a ambiente físico, este apresenta duas vertentes, o ambiente construído (edifícios, estradas, etc.) e o ambiente natural (praias, florestas, etc.). Cada um deles, influencia de diferente forma as pessoas no que diz respeito à prática de AF.

O aumento de interesse pelos determinantes ambientais para a prática de AF, deve-se também ao avanço tecnológico que tem vindo a ocorrer nos

últimos tempos. Neste momento os investigadores conseguem fazer uma enorme recolha de dados, que até então eram complicados de recolher e analisar, como é o caso da acelerometria ou o recurso ao sistema de informação geográfica (GIS) (Autran et al., 2012; McCrorie et al., 2014).

Ao utilizar estes métodos é possível obter medidas e resultados mais objetivos, sobre as variáveis ambientais que interferem no comportamento dos indivíduos relativamente aos níveis de AF (Ding et al., 2011).

Os vários estudos realizados nesta área focam-se no ambiente construído e na forma como este afeta a prática de AF. Muitos destes estudam também a influência do ambiente dos bairros enquanto outros se focam mais no ambiente escolar, contudo, em ambos os casos o ambiente físico é o fator determinante para a prática de AF.

O facto é que os ambientes físicos parecem mostrar diversas evidências no que diz respeito à relação entre a prática de AF e o ambiente (Floyd et al., 2011) contudo, o ambiente não é apenas um meio facilitador de atividade física, podendo também apresentar numerosas barreiras à prática de atividade física.

Focando-nos nesta primeira fase no ambiente escolar, de acordo com Ishii et al. (2014) a simples forma como o recreio da escola se encontra equipado influencia a prática de AF das crianças. Segundo Brooke et al. (2014) estes afirmam que as crianças têm uma maior acumulação de AFMV na escola do que fora desta. Desta forma e sabendo de antemão que a prática de AF por parte das crianças é importante este é um aspeto a ter em consideração, pelas escolas, devendo as escolas e as políticas organizacionais zelarem por melhores condições e infraestruturas de apoio ao desporto nas escolas.

Por outro lado, os ambientes fora da escola apresentam características diferentes que podem ser utilizados como potenciadores da prática de AF, tais como, passeios, espaços ao ar livre (parques), a forma como os espaços são utilizados (*land use mix*), a conectividade das ruas e *walkability*, sendo estes importantes preditores no aumento do nível de AF (Durand et al., 2011).

Dentro destes preditores, podemos por exemplo falar do transporte ativo que é reconhecido como um importante meio para o aumento da prática de

atividade física (Reynolds et al., 2014), este envolve o uso da caminhada, andar de bicicleta ou até mesmo dos transportes públicos (Brown et al., 2016), para as pessoas se deslocarem.

Segundo Ewing & Cervero (2010) existe uma associação positiva entre o transporte ativo e a densidade residencial, ocupação do espaço e a conectividade das ruas. Ou seja, ruas com mais lojas, com passeio maiores entre outros geram novas oportunidades para as pessoas aumentarem os níveis de AF. O transporte ativo é uma componente importante especialmente para as crianças, contudo o que se tem observado é que este tem decrescido em diversos países com o passar dos anos (Fyhri et al., 2011).

Estudos como o de Duzenli et al. (2010) e Hino et al. (2011) demonstram que o simples facto de viver em bairros perto de lojas, restaurantes, a existência de grande quantidade de ginásios e a proximidade de centros de recreação torna as pessoas adultas mais ativas. O mesmo pode ser dito para os adolescentes, em que destinos com maior oportunidades de interação social e maior acessibilidade a lojas estão associados a níveis de AF mais elevados, tendo assim uma grande importância e influência na AF (Mota et al., 2005).

Os espaços ao ar livre como os parques são também meios importantes para a prática e promoção de AF, e encontram-se muitas vezes associados à redução de obesidade (Hager et al., 2013). Por outro lado, existe uma barreira que é referida por diversos autores, a percepção de segurança, em especial nas quando falamos de crianças. De acordo com Carver et al. (2008) as questões de segurança que os pais percecionam, como a presença de estranhos ou a segurança rodoviária são um fator preponderante para deixarem os seus filhos ir para a escola sozinhos ou deixarem-nos ir para os parques, limitando desta forma a prática de AF, fazendo com que estes passem mais tempo em casa. Para Ding et al. (2011) a facilidade de acesso aos locais de recreação, a criminalidade o acesso rápido e fácil aos transportes públicos, têm também bastante influência na prática de AF das crianças.

Baskin et al. (2015) sugerem ainda que a percepção de segurança que a vizinhança tem do local, influencia a prática de atividade física, da própria pessoa e das restantes. Estes fatores são muito importantes quando falamos

de crianças e adolescentes, uma vez que estes têm um poder de decisão menor em relação aos adultos.

Mas a questão da percepção de segurança pode ser modificada, uma pessoa que se sinta pouco segura em determinado local quando pratica a sua AF sozinha, por norma apresenta uma percepção diferente quando realiza essa atividade em grupo, sentindo-se mais segurança.

Apesar destes fatores terem uma grande influência sobre o local escolhido para a prática e sobre a pessoa que tem intenção de realizar a sua atividade, diversos estudos demonstraram haver uma grande relação entre a densidade populacional e a presença de parques para a prática de AF. Mesmo sabendo de toda a potencialidade que os parques apresentam e de estarem associados a elevados níveis de prática de atividade física (Cohen et al., 2007; Floyd et al., 2011) nem todos apresentam o mesmo nível de AF. Isto pode dever-se à forma como se encontram, se lhes é feita manutenção, se apresenta infraestruturas suficientes e em bom estado, como equipamento para a prática desportiva, casas de banho e fontes, aqueles que apresentam estas características tendem a apresentar níveis mais elevados de prática de AF comparado com aqueles que não têm tais infraestruturas (Kaczynski & Henderson, 2007).

Outro tipo de fatores que estão associados à prática de AF nos parques são os fatores sociais, tais como, a família os amigos, uma vez que, interferem muitas vezes na decisão da prática de AF (Baskin et al., 2015) levando a um aumento dos níveis de AF. Os fatores individuais influenciam também a prática de atividade física quando consideramos todos os domínios do modelo ecológico (Cadogan et al., 2014).

Tendo em conta as diferentes características ambientais, estas influenciam a prática de atividade física. Downs et al. (2012) evidenciaram, uma prevalência de obesidade maior em jovens residentes no meio rural comparado a jovens de meios urbanos no Canada. Apesar de tudo, não existe um consenso entre os estudos realizados por diferentes autores, uma vez que, os resultados vão variando. Sandercock et al. (2010) demonstraram no seu estudo existir níveis de AF mais baixos em jovens de bairros urbanos do que em

jovens do meio rural e suburbano, por outro lado, Sheu-jen et al. (2010) no seu estudo demonstraram existir níveis mais elevados de atividade física em jovens do meio urbano do que jovens do meio rural.

Talvez fosse esperado que no meio rural os níveis de atividade física fossem maiores, devido à existência de mais espaço livre, contudo, estas diferenças poderão dever-se ao simples facto de nos meios rurais as pessoas se encontrarem mais dependentes de automóveis para se deslocarem, devido à baixa densidade residencial e a uma menor conectividade entre as ruas, sendo desta forma pouco favorável as pessoas deslocarem-se de forma ativa (Joshua et al., 2008). Desta forma é de esperar que os níveis de AF no meio rural sejam menores do que no meio urbano (D. Dyck et al., 2011).

Além destes fatores, é bastante comum o desconhecimento dos benefícios da prática de AF, por parte das pessoas que habitam no meio rural, e mesmo quando estes têm conhecimento, estes indivíduos não têm o suporte ou o apoio necessário para a prática da mesma.

A associação entre o ambiente e AF é evidente, contudo, existem várias barreiras que foram aparecendo ao longo dos anos, como o excesso crescente de urbanizações, a utilização massiva de carros nos meios urbanos que dificulta muitas vezes a prática de AF e coloca em causa a segurança de quem a pratica. Por forma a garantir uma maior segurança e promover a prática de AF ambientes como parques, passeios maiores, e uma melhor ocupação dos espaços que envolvem as urbanizações devem ser potenciados (Panter et al., 2014).

Outra barreira associada à prática de AF no exterior é o clima, levando muitas vezes à sazonalidade da prática de atividade física, sendo maior no verão e outono e menor na primavera e inverno.

No estudo realizado por Gracia-Marco et al. (2013) foi observado que as raparigas adolescentes da Europa Central e do Norte apresentam níveis de AF, mais baixa durante o inverno quando comparado com a primavera, contudo, não foi encontrada nenhuma associação entre a estação do ano e AF nos adolescentes da Europa do Sul. Estes valores podem talvez ser explicados pelo clima extremo que se faz sentir no norte da Europa.



McCrorie et al. (2015) observaram o número de passos entre o verão e o inverno, onde puderam observar que as crianças apresentavam um maior número de passos no verão (12879) comparado com o inverno (10512).

Apesar da grande maioria comprovar que existe uma prevalência maior de AF no verão, Ridgers et al. (2015) observou o oposto no seu estudo realizado em crianças australianas. As crianças analisadas neste estudo demonstraram níveis de AF em especial moderada e moderada a vigorosa, mais baixos durante o verão do que no inverno, sendo a AFMV mais elevada durante o outono. O mesmo autor sugere que como em outros estudo já realizado poderão dever-se às elevadas temperaturas que se fazem sentir durante o verão na Austrália, sendo uma barreira natural que interage com o ser humano, levando a diminuição da prática de AF.

Por fim, Silva et al. (2011) no estudo realizado em Portugal observou no seu estudo realizado com crianças com uma média de idades de 11,04 anos, que os rapazes apresentavam níveis de AFMV maiores durante os dias de semana de verão (153min./dia) comparado com o inverno (99min./dia), as raparigas apesar de também serem mais ativas no verão não apresentaram uma diferença tão grande entre as estações atingindo 127min./dia no verão e 121min./dia no inverno. O estudo verificou ainda que ambos os géneros apresentam elevados níveis de sedentarismo no inverno, sendo mais evidente nos rapazes.

Desta forma é importante compreender como o ambiente, influência a decisão das pessoas no que diz respeito à prática de AF. Isto porque, uma pequena mudança que seja possível fazer para promover alterações no comportamento das pessoas para que estas sejam mais ativas, será uma mais-valia em termos de saúde.

## **1.4 Atividade Física o Género e a Idade**

Apesar de bem estabelecidos os benefícios da AF para a saúde, é de notar a existência de diferenças não só por motivos ambientais ou económicos, mas também por motivos demográficos como sexo e a idade, tendo por consequência o não cumprimento das recomendações de AF.

De acordo com Bélanger et al. (2009) seja qual for a forma de AF praticada parece existir sempre uma diminuição desta perante ambos os géneros.

Além disso, estudos indicam que com o avanço da idade as pessoas tornam-se cada vez menos ativas acontecendo, tanto em rapazes como raparigas (Dumith et al., 2011; Pate et al., 2009). Este declínio de AF tende a ser maior em especial na adolescência entre os 13 e os 18 anos (Ruiz et al., 2011; Sallis, 2000) onde ocorrem uma série de mudanças na vida dos adolescentes, podendo estas mudanças levar ao declínio da prática de AF. Tendo conhecimento que o declínio de AF na adolescência poderá prosseguir na vida adulta (Kjonnixsen et al., 2008) torna-se importante diminuir o mais cedo possível este declínio. Para tal é necessário perceber quais os fatores que levam à ocorrência deste declínio, por forma a intervir de forma eficaz.

Como referido a diferença entre sexos, está também bem marcada na sociedade, sendo os rapazes mais ativos do que as raparigas (Paananen et al., 2010; Sanders et al., 2015). Esta diferença encontra-se bem estudada e é referida por diversos autores e vários estudos.

Num estudo realizado em 2185 crianças Europeias de vários países, observou-se que no total os rapazes com 9 anos de idade apresentavam cerca de 20% de AF a mais do que as raparigas e mais 26% para a idade de 15 anos quando comparados com as raparigas (Riddoch et al., 2004).

Ao observar tais diferenças é de esperar que as raparigas apresentem uma maior dificuldade em cumprir com as recomendações de prática de AFMV. De acordo com o estudo efetuado por Bielemann et al. (2013) com crianças entre os 4 e os 11 anos estes observaram que os rapazes acumulam mais tempo em AFMV. Já num estudo Europeu realizado por Konstabel et al. (2014)

estes verificaram que a percentagem de rapazes que cumpre com as recomendações de AF varia entre 10 e 34%, e nas raparigas entre 2 e 15%.

Estas diferenças podem acontecer pelas diferentes oportunidades de envolvimento dadas às raparigas, ou pelo facto destas serem menos encorajadas pelos seus pais a serem ativas ao contrário do que acontece-se com os rapazes (Timperio et al., 2008), o apoio dos colegas pode também ser um importante fator, para o aumento da participação destas na prática de AF. Além disso os rapazes tendem a participar em mais atividades, especialmente do âmbito desportivo, levando desta forma a um aumento do tempo em AFMV, relativamente às raparigas, que tendem a ser mais sedentárias.

Desta forma as raparigas são vistas como um alvo importante no que diz respeito à promoção de AF, devido aos baixos níveis que estas apresentam relativamente aos rapazes (Seabra et al., 2008).

### **1.5 Atividade Física e o estatuto Socioeconómico**

O estatuto socioeconómico mede a posição de uma pessoa em uma estrutura social hierárquica com base nos rendimentos, ocupação e educação, combinando desta forma o fator económico e o sociológico (Patro et al., 2012).

Apesar de ser apenas uma medida descritiva, o ESE é identificado como um importante fator de influência na prática de AF em todas as suas dimensões, estando associado com fatores de risco de saúde nos adolescentes, como doenças crónicas (Chen et al., 2013; Huurre et al., 2003). No caso da educação esta tem mostrado fortes associações entre a intensidade da atividade física e o nível educacional (Hamer et al., 2012).

Diversos estudos têm relacionado a AF com o ESE contudo, este fator é ainda pouco percebido nos adolescentes quando recolhidas medidas objetivas de AF (Konharn et al., 2014). Outro fator importante que deve ser tido em conta é a situação em que se encontra o país onde é efetuado o estudo. De acordo com Haase et al. (2004) existe uma maior prevalência de inatividade física nos países em desenvolvimento e nos países do continente asiático e do pacífico em comparação com os países desenvolvidos, podendo dever-se às diferentes culturas e estilos de vida. Apesar de esta afirmação ser verdadeira, isto nem

sempre se verifica em todos os países desenvolvidos, tendo sido observado que apesar do conhecimento dos efeitos positivos que a prática de AF trás para a saúde, os indivíduos destes países praticam cada vez menos AF de forma regular (Federico et al., 2009).

Muitos dos estudos realizados fazem referência à importância do suporte que a família dá aos seus filhos na prática de AF, mostrando mesmo existir correlações entre estes fatores e os níveis de AF.

De acordo com Stamatakis (2006) existe uma relação entre o baixo ESE e baixos níveis de AF, estando também associado a riscos de saúde mais elevados. Aqueles que pertencem a estatutos socioeconómicos mais baixos não participam em atividades suficientes de modo atingir os níveis de AF recomendados (Giles-Corti & Donovan, 2002) ademais o seu estilo de vida afeta também o modo de como se alimentam, tendo geralmente uma alimentação menos saudável (Lallukka et al., 2006) do que aqueles que pertencem a estatutos socioeconómicos mais altos.

Os indivíduos de ESE mais baixo, apresentam normalmente falta de dinheiro e tempo, para além de terem um acesso mais restrito a ambientes seguros e com infraestruturas de apoio à prática de AF (Reichert et al., 2007).

Crianças e adolescentes de estatutos socioeconómicos elevados tendem a praticar mais AF e terem uma melhor alimentação, em relação aos seus colegas de ESE mais baixo.

No estudo realizado por Bukman et al. (2014) em dois grupos de ESE baixo e dois ou três de ESE elevado, os resultados revelaram que aqueles que pertencem a um ESE mais baixo, apresentam uma alimentação menos saudável devido aos custos que isso acarreta. No mesmo estudo foi ainda encontrada uma associação entre a AF e os custos envolvidos na sua prática, tendo sido apresentado como uma barreira à prática da mesma, indo ao encontro do que foi encontrado em outros estudos qualitativos.

O estudo realizado por Konharn et al. (2014) apresenta resultados evidentes de que AF dos adolescentes se encontra associada ao ESE da família, independentemente da ocupação dos pais. A ocupação dos pais é um aspeto importante uma vez que esta se encontra ligada ao rendimento que

estes apresentam, afetando desta forma os níveis de AF das crianças/adolescentes (Federico et al., 2009). O rendimento afeta a prática de atividade física de várias formas, de acordo com Mo et al. (2005) os pais com um rendimento mais alto tendem a encorajar os seus filhos a serem ativos e são uma importante base na vida ativa destes, uma vez que providenciam o transporte e suportam os custos associados (equipamentos, inscrições) à atividade que os seus filhos praticam. O mesmo não se verifica em famílias com rendimentos mais baixos, uma vez que o suporte financeiro é menor, levando a que as crianças/adolescentes pratiquem a sua AF na rua ou vão para a escola a pé ou de bicicleta (Konharn et al., 2014) apesar de tudo, estas práticas estão sujeitas à perceção de segurança que os pais e as crianças têm em relação ao meio em que habitam.

Como já referido anteriormente o ambiente físico é um fator que interfere na prática de AF. Nos bairros de ESE menor, este torna-se um fator ainda mais preponderante no que diz respeito à AF praticada por parte dos que neles vivem. Para além da grande maioria dos indivíduos não possuírem suporte financeiro para se deslocarem a ginásios, ou colocarem os seus filhos a praticar um desporto, estes tendem a utilizar o espaço que existe nos seus bairros, não sendo muitas vezes suficiente, para aumentar os níveis de atividade física.

A grande maioria dos bairros encontram-se degradados e os níveis de segurança percecionados por aqueles que neles habitam não são os melhores, limitando desta forma a prática de AF em especial das crianças/adolescentes.

Com o objetivo de aumentar os níveis de AF neste tipo de ambiente têm aparecido diversas sugestões, uma delas é a criação de ambientes mais favoráveis às caminhadas por forma a aumentar os níveis de atividade física em comunidades com um estatuto socioeconómico mais baixo (Turrell et al., 2013). Apesar dos esforços no sentido de melhorar o nível de vida das pessoas criando este tipo de ambientes, nem todos os grupos socioeconómicos beneficiam deles de igual forma (Sallis et al., 2009).

No estudo realizado por Steinmetz-Wood & Kestens (2015) revelou que em bairros de ESE mais reduzido, com grande conetividade entre ruas e

grande variedade de lojas e serviços existia uma fraca associação com o transporte ativo, comparando com aqueles que pertenciam a um estatuto socioeconómico mais elevado. Muitos destes bairros possuem algumas infraestruturas de suporte à prática de AF, contudo encontram-se distribuídas de forma desigual (Sallis et al., 2011) faltando, outro tipo de componentes físicos importantes, como iluminação adequada ou locais para as crianças poderem andar de bicicleta.

No estudo realizado por Silva et al. (2013) os resultados revelaram que os diferentes estatutos socioeconómicos estão também associados a diferentes práticas de atividade física. Enquanto trabalhadores de classe mais elevada existe uma predominância da caminhada e de exercícios *fitness*, sendo estes realizados em grupo ou em instalações privadas, os indivíduos de classes mais baixas realizam a sua atividade física preferencialmente em grupo e em espaços públicos.

Com o passar dos anos este tipo de situação afeta os indivíduos dos diferentes grupos, de vários estudos realizados, estes sugerem que os indivíduos que pertencem a um grupo socioeconómico mais elevado tendem a manter os seus níveis de atividade física mesmo em adulto comparado com aqueles de estatutos socioeconómicos mais baixos.

Como podemos observar, existem diversas barreiras à atividade física que podem variar consoante o estatuto socioeconómico.

Desta forma e na perspetiva de melhorar os níveis de vida dos indivíduos devemos ter em conta estas diferenças, a quando da realização de programas de atividade física para estas populações. Apesar do esforço que tem sido feito na criação deste tipo de programas, indivíduos de estatutos socioeconómicos mais baixos tem dificuldade em compreender os benefícios da atividade física para a sua saúde, abandonando estes programas a longo prazo (Salmela et al., 2012) comparado com indivíduos de estatuto socioeconómico mais elevado. Assim sendo, quando pensamos em realizar este tipo de programas devemos fazer abordagens específicas aos indivíduos dos diferentes estatutos socioeconómicos, em especial aqueles de baixo estatuto socioeconómico (Bukman et al., 2014).

A implementação destes programas deve oferecer várias opções quer sejam implementados em escolas ou nos bairros onde vivem. Ademais, fatores como a segurança, a facilidade de acesso aos locais de prática, infraestruturas ou materiais que não exijam gastos devem ser tido em conta, em especial para aqueles de estatutos socioeconómicos mais baixos (Konharn et al., 2014).

De acordo com o estudo realizado por Federico et al. (2009) chegam acordo de que as intervenções realizadas, para além de promoverem atividade física, devem levar à criação de um melhor ambiente nos bairros, com um maior suporte à atividade física, acessibilidade a parques infantis e instalações desportivas, por forma a contrariar as diferenças entres estatutos socioeconómicos.





## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo geral**

O presente estudo pretende avaliar a relação entre a prática de AF em diferentes formas e diferentes fatores referidos pela literatura que podem influenciar os níveis de atividade física.

### **2.2 Objetivos específicos**

- I. Verificar a existência de diferenças de prática de AF entre rapazes e raparigas nas diferentes formas de AF analisadas;
- II. Avaliar a existência de associação entre a prática de AF ao ar livre, a prática de desporto orientado e o nível de AFMV;
- III. Verificar o tempo de AFMV entre rapazes e raparigas;
- IV. Avaliar se o ESE apresenta algum tipo de influência tanto na prática de AF ao ar livre como na prática de desporto orientado;
- V. Avaliar se o tempo em AFMV depende do ESE;
- VI. Verificar se amostra e dos diferentes géneros cumprem com as recomendações de AFMV.



### 3. Material e métodos

#### 3.1 Caraterização da amostra

Os dados deste estudo fazem parte do SALTA PROJECT STUDY (*Enironmental Support for Leisure and Active Transport*), desenvolvido na área metropolitana do Porto, Portugal (Pizarro et al., 2013).

A amostra do presente estudo é constituída por 636 crianças de ambos os sexos que frequentam o 6º ano de escolaridade, dos quais 340 são do sexo feminino (53,46%) e 296 do sexo masculino (46,54%), com idades entre os 10 e 15 anos e uma média de idade de 11,64 anos.

#### 3.2 Técnicas e Métodos utilizados

Para este estudo foram utilizados dois métodos diferentes para obtermos as medidas de atividade física. Para verificar a frequência de participação em diferentes formas de AF foi utilizado um questionário, anexo 1 (Page et al., 2010). Por forma a ser mais fácil as crianças diferenciarem as diferentes formas de AF foram utilizadas imagens para as ilustrar.

Os dois contextos de AF analisados foram: *Exterior (jogar/brincar ao ar livre)* e o contexto *Desportivo (desporto orientado por um treinador/professor)*, onde em cada um destes foi perguntado “*Quantas vezes jogas/brincas ao ar livre?*” e ilustrado com algumas imagens de diferentes tipos de atividades no exterior e “*Quantas vezes praticas algum desporto orientado por um treinador/professor?*” no contexto desportivo para além de imagens representativas de alguns desportos, foram também dados alguns exemplos como, *aulas de natação, aulas de ténis, aulas de dança, artes maciais, se joga futebol, ou outro desporto num clube ou desporto escolar*. Em ambos os contextos as crianças tinham de selecionar uma opção tendo em conta a frequência com que o faziam variando entre “*Quase todos os dias*”, “*Três a cinco vezes por semana*”, “*Uma ou duas vezes por semana*” ou “*Quase nunca*”.

Atividade Física foi ainda medida objetivamente com recurso a acelerómetros. Neste estudo foram utilizados acelerómetros ActiGraph modelo GT1M (ActiGraph, Pensacola, FL). Através deste instrumento é possível recolher informações da quantidade, frequência e duração da atividade física.

Os acelerómetros são dispositivos que detetam o movimento (Rothney et al., 2008) medindo a aceleração designada por *counts* em tempo real, o movimento detetado pode ser avaliado em um ou mais planos (Rachele et al., 2012). Posteriormente os *counts* são traduzidos em valores de interesse como avaliação do dispêndio energético ou padrões de AF durante a sua utilização (Freedson et al., 2005).

A utilização de acelerómetros justifica-se pelo facto de estes serem considerados o *standard* da medição de níveis de AF, uma vez que, apresentam uma grande confiabilidade e validade, fornecendo medidas de AF, diretas e precisas, tornando-os desta forma adequados para a medir (Dinger & Behrens, 2006; Dyrstad et al., 2014).

No que diz respeito à utilização do acelerómetro por parte dos participantes estes foram instruídos a utilizá-lo preso a um cinto elástico e colocado acima da crista ilíaca direita durante um período de sete dias consecutivos. As instruções de utilização dadas para que se pudesse recolher informação sobre a atividade física habitual foram para que utilizassem sempre o acelerómetro, exceto quando dormiam, tomavam banho, nadavam ou realizassem outro tipo de atividades aquáticas.

Os dados foram recolhidos para um *epoch* (unidade de medida do acelerómetro de intervalo de tempo) de 30 segundos, sendo considerados válidos aqueles que apresentarão uma gravação mínima de 8 horas de dados e tivessem sido utilizados pelo menos em 4 dias. Os dados recolhidos onde existissem 60 minutos de zeros consecutivos foram considerados como inválidos.

Posteriormente os dados foram analisados utilizando o *software* Actilife (Actigraph LLC Pensacola, FL), aplicando-se os pontos de corte de Evenson et al. (2008) para definir os diferentes níveis de intensidade de AF.

De acordo com Trost et al. (2011) que compararam várias propostas de pontos de corte para utilizar com o ActiGraph, chegaram à conclusão que os pontos de corte de Evenson et al. (2008) foram os que apresentaram a melhor precisão, sendo que, através destes é possível fazer uma classificação mais rigorosa dos diferentes níveis (intensidades) de AF, além disso, os resultados

suportam que estes pontos de corte podem ser aplicados em estudos de campo. Segundo Evenson et al. (2008) estes pontos de corte parecem exibir significativamente melhor precisão do que os restantes, nomeadamente em crianças e adolescentes, desta forma, podemos concluir que se adaptam à amostra deste estudo.

Neste estudo foram ainda recolhidos alguns dados antropométricos como o peso e a altura, estes dados foram recolhidos com as crianças descalças e com roupa leve. Altura (cm) foi medida com fita SECA 206 Bodymeter Measuring Tape (SECA, Hamburg Germany). O Peso (Kg) foi recolhido através da utilização de uma balança digital (TANITA BF-522 W, Tokyo, Japan).

Uma vez que, este estudo pretende fazer uma comparação entre as diferenças do estatuto socioeconómico das famílias, este também foi avaliado, através de um questionário.

Como referido anteriormente o estatuto socioeconómico, pode ser obtido através de diferentes valências, seja pelo rendimento da família, a ocupação dos pais ou o nível de escolaridade (Patro et al., 2012). No presente estudo baseamo-nos no nível de educação dos pais, tendo este sido obtido através de questionário, onde era perguntado qual o seu nível de escolaridade. Após a recolha de dados o nível de escolaridade foi reclassificado e ajustado em três categorias tendo por base o sistema de educação em Portugal. Deste modo, aqueles com 6 ou menos anos de estudos eram considerados de estatuto socioeconómico baixo, de 7 a 12 anos estatuto socioeconómico médio e mais de 12 anos de estatuto socioeconómico alto, este é um processo válido, tendo sido aplicado em Portugal em outros estudos (Mota et al., 2009).

### 3.3 Procedimentos estatísticos

Os dados recolhidos foram analisados através do programa de estatística SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) Versão 23.0 para Windows.

No que diz respeito á análise dos dados propriamente dita, foram utilizados testes não paramétricos, visto que, não se verificou a normalidade da distribuição dos dados. Para verificar essa mesma normalidade foi utilizado o teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov*, uma vez que amostra >30.

O teste não paramétrico do Qui-quadrado ( $X^2$ ) foi utilizado para a determinação das diferenças de indivíduos entre as variáveis categóricas, sendo posteriormente aplicado o teste de *V Cramer*, para verificar a força da associação entre as variáveis analisadas. O teste não paramétrico de *Mann-Whitney U* foi utilizado para determinar diferenças entre o nível de AFMV e o género.

Para testar a existência de diferenças entre a AFMV, as questões referentes à prática de AF e o ESE, recorreu-se ao teste de *Krusal-Wallis*, e posteriormente aplicado o teste de LSD (*Least Significant Difference*).

Quando analisadas duas variáveis quantitativas, foi utilizado o coeficiente de correlação de *Spearman*.

Por fim foi ainda utilizado o teste não paramétrico de *Wilcoxon* por forma avaliar o cumprimento do número de minutos de AFMV recomendados (60 minutos) e os minutos em AFMV da amostra, e ainda o teste não paramétrico para duas amostras independentes, para avaliar o número de minutos em AFMV recomendados tendo em conta os minutos apresentados em AFMV por cada género.

O nível de significância foi ajustado para 5% ( $p < 0,05$ ).

#### 4. Resultados

No Quadro 1 encontra-se a estatística descritiva (média e desvio padrão) referentes à idade, peso, altura, Índice de Massa Corporal e minutos em AFMV, para amostra total assim como para cada género.

Quadro 1 – Características da amostra

<i>Características</i>	<i>Total</i> ( <i>n</i> =636)	<i>Rapazes</i> ( <i>n</i> =296)	<i>Raparigas</i> ( <i>n</i> =340)
<i>Idade (anos)</i>	11,64 ±0,91	11,61 ±0,89	11,66 ±0,93
<i>Peso (Kg)</i>	48,63 ±11,83	48,23 ±11,85	48,98 ±11,82
<i>Altura (m)</i>	1,52 ±0,08	1,52 ±0,09	1,52 ±0,07
<i>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</i>	20,82 ±3,93	20,70 ±3,87	20,92 ±3,99
<i>AFMV (min)</i>	40,80 ±18,68	48,50 ±19,26	34,10 ±15,30

Podemos observar que a amostra (*n*=636) é constituída por 46,54% de rapazes e 53,46% de raparigas, com uma média de idades de 11,64 anos. Tanto rapazes como raparigas tentem apresentar aproximadamente o mesmo peso, altura e IMC. Relativamente ao tempo que despendem em AFMV, verificamos que os rapazes são mais ativos do que as raparigas.

De seguida apresentamos a estatística descritiva assim como os valores de associação entre as questões colocadas relativamente às variáveis de AF (jogar/brincar ao ar livre e desporto) e a sua frequência e o género.

Quadro 2 – Percentagem por género da prática de AF no exterior tendo em conta as diferentes frequências

	<b>“Quantas vezes jogas/brincas ao ar livre?”</b>		<b>X<sup>2</sup>(g.l.)</b>	<b>p</b>	<b>Valor de Associação V Cramer</b>
	<b>Rapariga %</b>	<b>Rapaz %</b>	28,48(4)	0,000*	0,212
<b>Quase todos os dias</b>	52,9	67,6			
<b>Três a cinco vezes por semana</b>	15,3	14,9			
<b>Uma ou duas vezes por semana</b>	16,2	13,9			
<b>Uma ou duas vezes por mês</b>	3,5	1,0			
<b>Quase nunca</b>	12,1	2,7			

\*p<0,05

Como podemos verificar através do Quadro 2, tanto rapazes como raparigas apresentam percentagens muito semelhantes para praticamente todas as respostas dadas no que diz respeito à primeira pergunta colocada “Quantas vezes jogas/brincas ao ar livre?”. Sendo que foram encontradas diferenças significativas entre os géneros, como é possível observar. Contudo, estas diferenças apresentam uma associação fraca, ainda que positiva, podendo concluir-se que os rapazes tendem a praticar mais AF ao ar livre à medida que o número de dias de prática aumenta.



Quadro 3 – Percentagem por género da prática de desporto orientado tendo em conta as diferentes frequências

	<b>“Quantas vezes praticas algum desporto orientado por um treinador/professor?”</b>		<b>X<sup>2</sup>(g.l.)</b>	<b>p</b>	<b>Valor de Associação V Cramer</b>
	<b>Rapariga %</b>	<b>Rapaz %</b>			
<b>Quase todos os dias</b>	16,6	24,7	43,04(4)	0,000*	0,260
<b>Três a cinco vezes por semana</b>	14,7	26,7			
<b>Uma ou duas vezes por semana</b>	31,8	20,6			
<b>Uma ou duas vezes por mês</b>	5,0	1,0			
<b>Quase nunca</b>	35,9	27,0			

\*p<0,05

Relativamente à segunda questão “Quantas vezes praticas algum desporto orientado por um treinador/professor?” as percentagens parecem apresentar uma maior variação entre os rapazes e raparigas. Ao realizar os testes foram encontradas uma vez mais diferenças significativas entre os géneros. Estas diferenças apresentam uma associação fraca, mas positiva, como na questão anterior, pelo que, é possível concluir uma vez mais que, os rapazes tendem a praticar mais desporto orientado à medida que aumenta o número de dias de prática.

Uma vez que o interesse deste estudo passa por verificar se existe uma relação entre o nível de AF e o género, analisou-se o tempo de AFMV entre rapazes e raparigas.

Para esta análise foi utilizado o teste de Mann-Whitney U.

Quadro 4 – Teste Mann – Whitney U para amostras independentes: comparação do tempo de AFMV entre cada género

	<b>Média</b>		<b>p-value</b>
	<b>Raparigas (n=340)</b>	<b>Rapazes (n=296)</b>	
<b>Tempo AFMV (minutos)</b>	34,10min.	48,50min.	0,000*

\* $p < 0,05$

No Quadro 4 é possível observar as médias do tempo despendido em AFMV por rapazes e raparigas. Podemos ver que existe uma diferença entre o número médio de minutos despendidos em AFMV entre géneros, sendo esta diferença estatisticamente significativa, uma vez que o valor de significância obtido no teste  $p=0,000 < 0,05$ . Conclui-se assim existir uma diferença no número de minutos despendidos em AFMV entre géneros, sendo os rapazes, aqueles que mais tempo despendem em AFMV com um valor aproximado de 48,50 minutos.

No intuito de verificar a existência de uma associação entre o tempo despendido em AFMV e as questões colocadas sobre quantas vezes jogavam/brincavam ao ar livre e praticavam desporto orientado, foi realizado o teste para amostras independentes de *Kruskal Wallis* para ambas as questões, e os valores obtidos podem ser consultados no Quadro 5 e Quadro 7 respetivamente.

Quadro 5 – Teste de Kruskal-Wallis: comparação entre AFMV e os grupos da pergunta “Quantas vezes jogas/brincas ao ar livre?”

	<b>Frequência “Jogar/Brincar ao ar livre”</b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>p-value</b>
<b>Tempo AFMV</b>	Quase todos os dias	380	42,98min.	0,000*
	Três a cinco vezes por semana	96	40,79min.	
	Uma ou duas vezes por semana	96	36,14min.	
	Uma ou duas vezes por mês	15	37,84min.	
	Quase nunca	49	33,98min.	

\* $p < 0,05$

Pelo valor obtido, podemos concluir que existem diferenças significativas entre o tempo despendido em AFMV e as diferentes respostas sobre a prática de AF no exterior, uma vez que  $p = 0,000 < 0,05$ .

Uma vez que, cada pergunta era constituída com várias opções de resposta, houve a necessidade de aplicar um teste a *posteriori* para verificar entre que respostas existia diferença no nível de AFMV.

Através do quadro seguinte é possível observar entre que respostas existe diferença no tempo despendido em AFMV, estando assinaladas aquelas que apresentam significado estatístico, entre as variáveis.

Quadro 6 – Comparações entre os diferentes grupos de resposta da pergunta “Quantas vezes jogas/brincas ao ar livre?” e o nível AFMV

	Quase todos os dias	Três a cinco vezes por semana	Uma ou duas vezes por semana	Uma ou duas vezes por mês	Quase nunca
Quase todos os dias					
Três a cinco vezes por semana	0,299				
Uma ou duas vezes por semana	0,001*	0,082			
Uma ou duas vezes por mês	0,290	0,565	0,741		
Quase nunca	0,001*	0,036*	0,505	0,479	

\* $p < 0,05$

O teste de comparações múltiplas *a posteriori* de LSD revelou diferenças significativas entre o tempo em AFMV e as respostas “Quase todos os dias”, “Uma ou duas vezes por semana” e “Quase nunca”, e ainda entre as respostas “Três a cinco vezes por semana” e “Quase nunca” apresentando um valor estatístico de  $p < 0,05$ .

Quadro 7 - Teste de Kruskal-Wallis: comparação entre AFMV e os grupos da pergunta “Quantas vezes praticas algum desporto orientado por um treinador/professor?”

	<b>Frequência “Desporto orientado”</b>	<b><i>n</i></b>	<b><i>Média</i></b>	<b><i>p-value</i></b>
<b>Tempo AFMV</b>	Quase todos os dias	116	44,65min.	0,000*
	Três a cinco vezes por semana	129	45,27min.	
	Uma ou duas vezes por semana	169	38,84min.	
	Uma ou duas vezes por mês	20	28,96min.	
	Quase nunca	202	38,55min.	

\* $p < 0,05$

Relativamente à segunda questão sobre desporto orientado, o valor obtido ( $p=0,000 < 0,05$ ) permite-nos concluir a existência de uma diferença significativa entre o tempo que rapazes e raparigas despendem em AFMV e as diferentes respostas à questão “Quantas vezes praticas algum desporto orientado por um treinador/professor?”.

Da mesma forma que a questão anterior foi analisada relativamente às diferentes opções de resposta o procedimento aplicado a esta pergunta, foi o mesmo.

No Quadro 8 é possível observar entre que respostas existe diferença no tempo despendido em AFMV, estando assinaladas aquelas que apresentam significado estatístico, entre as variáveis.

Quadro 8 - Comparações entre os diferentes grupos de resposta da pergunta “Quantas vezes praticas algum desporto orientado por um treinador/professor?”

	Quase todos os dias	Três a cinco vezes por semana	Uma ou duas vezes por semana	Uma ou duas vezes por mês	Quase nunca
Quase todos os dias					
Três a cinco vezes por semana	0,792				
Uma ou duas vezes por semana	0,009*	0,003*			
Uma ou duas vezes por mês	0,000*	0,000*	0,023*		
Quase nunca	0,004*	0,001*	0,880	0,026*	

\* $p < 0,05$

O teste de comparações múltiplas *a posteriori* de LSD revelou diferenças significativas entre o tempo de AFMV e as seguintes respostas: “Quase todos os dias”, “Uma ou duas vezes por semana”, “Uma ou duas vezes por mês” e “Quase nunca”. Entre as respostas, “Três a cinco vezes por semana”, “Uma ou duas vezes por semana”, “Uma ou duas vezes por mês” e “Quase nunca”. Entre a resposta, “Uma ou duas vezes por semana” e “Uma ou duas vezes por mês” e ainda entre a resposta, “Uma ou duas vezes por mês” e “Quase nunca” apresentando um valor estatisticamente significativo de  $p < 0,05$ .

Como parte integrante deste trabalho, o estatuto socioeconómico era umas das variáveis que se pretendia avaliar e compreender se este apresentava alguma influência na prática de AF, quer fosse ao ar livre ou através do desporto orientado ou mesmo no tempo de AFMV. Desta forma realizaram-se testes estatísticos no sentido de verificar essa possível influência, onde foram óbitos os valores apresentados nos Quadros 9 e 10.

Começou por se fazer o estudo da correlação entre o ESE e as diferentes questões colocadas sobre a prática de AF no exterior e a prática de desporto orientado, recorrendo-se ao teste de correlação de *Spearman*.

Quadro 9 – Correlação de *Spearman* entre o Estatuto Socioeconómico e as diferentes questões colocadas

		<b>“Quantas vezes jogas/brincas ao ar livre?”</b>	<b>“Quantas vezes praticas algum desporto orientado por um treinador/professor?”</b>
<b>ESE</b>	Correlação de <i>Spearman</i>	-0,001	0,144
	<i>p</i>	0,983	0,007**

\*\* $p < 0,01$

$n=349$

Ao analisar a relação entre o ESE e as diferentes questões colocadas, verifica-se que apenas na questão relacionada com o desporto orientado é que existe uma diferença significativa entre o ESE ( $p=0,007 < 0,01$ ). Apesar de tudo, a correlação entre o ESE e a prática de desporto orientado, apresenta um valor muito baixo, tratando-se assim de uma relação fraca, apesar de positiva.

Ao contrário desta, a relação entre o ESE a prática de AF ao ar livre não apresenta um valor com significado estatístico ( $p=0,983 > 0,01$ ), além de que apresentam uma relação muito fraca e negativa.

Embora exista uma relação fraca entre o ESE e a prática de desporto orientado, é possível concluir que à medida que o ESE aumenta (Baixo –

Médio – Alto), a prática de desporto orientado também aumenta, sendo os indivíduos de ESE alto, aqueles que apresentam níveis mais elevados da prática de desporto orientado.

No que diz respeito à relação entre o ESE e a prática de AF ao ar livre, uma vez que esta não apresenta um valor com significância estatística relevante, podemos concluir, que independentemente do ESE, os indivíduos tendem apresentar níveis de prática de AF ao ar livre muito semelhantes.

No intuito de verificar se existiam diferenças entre os níveis de prática de AFMV de acordo com o ESE, foi aplicado o teste de *Kruskal-Wallis*, verificando-se não existir diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,828>0,05$ ) entre AFMV e o ESE nas suas três categorias.

Quadro 10 – Teste de *Kruskal-Wallis* comparação entre AFMV e os diferentes grupos de ESE segundo a escolaridades dos pais

	<b><i>Estatuto Socioeconómico</i></b>	<b><i>n</i></b>	<b><i>Média</i></b>	<b><i>p-value</i></b>
<b><i>Tempo AFMV</i></b>	Baixo	134	39,23min.	0,828
	Médio	176	38,41min.	
	Alto	39	42,01min.	

\* $p<0,05$   
n=349

Uma vez que o valor obtido é  $p>0,05$  conclui-se não existir diferenças entre o ESE e o tempo despendido em AFMV, ou seja independentemente do ESE o número de minutos em AFMV é muito semelhante. Através da estatística descritiva apresentada no Quadro 10 podemos comprovar isso mesmo observando as médias do tempo de AFMV, que se mostram muito semelhantes entre os três grupos do ESE.



Para finalizar este capítulo, foi ainda analisada a AFMV dos participantes no intuito de verificar se estes cumpriam com as recomendações de pelo menos 60 minutos de AFMV por dia.

Para verificar se a amostra cumpria com as recomendações, recorreu-se ao teste de uma amostra de *Wilcoxon*, uma vez que a amostra não apresentou uma distribuição normal, foi ainda definida a mediana para 60, valor das recomendações de AFMV.

Quadro 11 - Teste de Wilcoxon para uma amostra: verificação do número de minutos recomendados para AFMV (60min.)

	<b><i>Média</i></b>	<b><i>Mediana</i></b>	<b><i>n</i></b>	<b><i>p-value</i></b>
<b>Mediana AFMV (60min.)</b>	40,80min.	38,46min.	636	0,000*

\* $p < 0,05$

Uma vez que  $p = 0,000 < 0,05$  deve rejeitar-se a hipótese nula de que a mediana da AFMV é igual a 60 minutos. Conclui-se assim que existe uma diferença entre o tempo recomendado para AFMV e aquele que a amostra apresenta. Através do Quadro 11, é possível ver o valor da média e mediana do tempo de AFMV, suportando o que foi dito anteriormente, ficando a média a cerca de 20 minutos do tempo recomendado de 60 de AFMV diária.

Foi também analisado o cumprimento das recomendações de AFMV para cada género. Realizou-se um novo teste recorrendo-se ao teste não paramétrico para amostras independentes, definindo-se uma vez mais a mediana para 60.

Quadro 12 – Teste não paramétrico para amostras independentes: verificação do cumprimento das recomendações de AFMV (60min.)

	<b>Raparigas (n=340)</b>	<b>Rapazes (n=296)</b>	<b>p-value</b>
<b>Mediana AFMV (60min.)</b>	Média – 34,10min.	Média – 48,50min.	0,000*
	Mediana – 33,61min.	Mediana – 46,70min.	

\* $p < 0,05$

Pelo resultado obtido ( $p=0,000 < 0,05$ ) podemos concluir que existem diferenças estatisticamente significativas entre rapazes e raparigas no tempo despendido em AFMV, e aquele que é recomendado. Sendo que os rapazes tendem a praticar mais AFMV do que as raparigas.

Pela análise efetuada posteriormente verificou-se que apenas 23,0 % dos rapazes e 4,1% das raparigas cumprem com as recomendações de AFMV.

## 5. Discussão

Nos dias de hoje identificar barreiras e facilitadores para a prática de AF são umas das chaves para compreender a relação complexa que existe entre AF e a população mais jovem (Vu et al., 2006), uma vez que esta população apresenta em muitos casos, elevados níveis de sedentarismo. Torna-se ainda mais importante identificar os diferentes componentes que afetam AF, por forma a estes poderem ser utilizados no futuro em intervenções, com o intuito de aumentar os níveis de AF.

Desta maneira o estudo realizado foi ao encontro desses mesmos fatores, onde analisamos diversas variáveis como diferentes formas de AF praticadas, verificando se a participação nestas era influenciada pelo género, pelo ESE e se existia alguma relação com os níveis de AFMV. Avaliamos ainda a relação que estas diferentes formas de AF apresentavam no cumprimento das recomendações diária de AFMV.

De acordo com os resultados obtidos neste estudo verificou-se existir associações positivas entre o género (masculino, feminino) e as questões colocadas referentes à prática de AF ao ar livre e ao desporto orientado, apesar de tudo, pelos valores obtidos esta amostra apenas apresenta uma fraca associação entre estas variáveis. Em parte, esta fraca associação pode acontecer, pelo facto da AF ser influenciada por muitos outros fatores como demográficos, psicológicos, culturais e ambientais.

Quando comparados rapazes e raparigas nas diferentes formas de AF analisadas, verificou-se que os rapazes tendem a praticar mais AF seja ao ar livre ou desporto orientado. Desta forma o nosso estudo vai ao encontro com outros estudos realizados.

Como exemplo Sanders et al. (2015), concluem existir mais AF por parte dos rapazes, associada a espaços verdes, por outro lado Marques et al. (2016) e Vella et al. (2013) demonstraram existir uma maior participação de rapazes na prática de desporto orientado em relação às raparigas. Em ambos os casos apesar abordarem formas diferentes de AF, a conclusão acaba por ser a mesma, onde os rapazes tendem a apresentar um maior índice de participação

na AF, mesmo quando são utilizadas diferentes metodologias para avaliação da AF.

Estas diferenças podem acontecer em parte pelas diferentes oportunidades de envolvimento dadas às raparigas e também por, normalmente, estas serem menos encorajadas pelos seus pais a praticar AF, ao contrário do que acontece com os rapazes (Timperio et al., 2008).

No que diz respeito ao desporto existem ainda mais razões para tais diferenças, uma delas é a cultura da masculinidade, onde persiste a ideia de que é necessária uma determinada resistência ou habilidade para atingir o objetivo (Donnelly & Harvey, 2007). A diferença na oferta de opções desportivas para cada género, e a integração de raparigas em desportos ditos de rapaz são também fatores que levam as raparigas a não praticarem tanto desporto, para além destes fatores diretamente relacionados com o desporto existem outros.

Os fatores sociais como o apoio da família ou colegas influenciam a participação das raparigas num determinado desporto, levando-as muitas vezes a optar por atividades de lazer ou artísticas (Mota & Sallis, 2002).

Ainda relativamente às diferenças entre géneros, averiguou-se a existência de diferenças no tempo em AFMV entre rapazes e raparigas.

De acordo com os resultados obtidos, os rapazes apresentam mais tempo em AFMV do que as raparigas. Os rapazes desta amostra em média realizam cerca de 48,50 minutos de AFMV, já as raparigas gastam apenas 34,10 minutos em AFMV, esta diferença de cerca de 14,40 minutos mostrou-se ser significativa entre os géneros.

Apesar de tudo, resultados como estes não são completamente novos na literatura, uma vez que, os nossos resultados vão ao encontro daquilo que Aibar et al. (2014) encontraram no seu estudo. O estudo foi realizado entre Espanha e França, onde avaliaram os padrões de AF durante a semana e fim de semana de adolescentes. Os resultados obtidos por estes revelaram que de um modo geral existia uma diferença significativa entre géneros, onde os rapazes acumularam mais minutos de AFMV do que as raparigas, além disso as maiores diferenças verificadas no seu estudo foram encontradas durante a

semana fora do período escolar onde os rapazes apresentavam mais 9,2 minutos AFMV do que as raparigas e ainda durante o período escolar encontraram uma diferença de 8,9 minutos. Como o seu estudo englobava dois países estes observaram ainda existir uma diferença entre o tempo de AFMV entre países, com os adolescentes espanhóis apresentar um maior nível de AFMV. Ainda de acordo com Bielemann et al. (2013), no seu estudo efetuado no Brasil, com crianças entre os 4 e os 11 anos obtiveram o mesmo resultado, demonstrando uma vez mais que os rapazes que acumulam mais tempo em AFMV.

As causas para estas diferenças de AFMV, são muito variadas, tendencialmente os rapazes envolvem-se mais em atividades sejam elas de lazer ou desportivas, e que requerem mais esforço, levando desta forma a um aumento do número de minutos de AFMV. Uma vez mais o suporte familiar é outro importante fator, que apesar de influenciar tanto rapazes como raparigas, tende a ser maior nos rapazes. De acordo com Standiford (2013) os pais desempenham um papel importante no envolvimento das raparigas na AF, além disso colegas são também importantes aumentando a sua motivação, e ajudando-as a serem ativas por períodos de tempo maiores.

Segundo Klinker et al. (2014) fatores intrapessoais, o ambiente social e cultural percebido, podem apresentar uma maior influencia do que apenas as características do ambiente físico de determinado domínio ou subdomínio, que são muitas vezes apresentadas como as possíveis causas das diferenças quer entre níveis de AF quer entre géneros.

Tendo em conta as diferenças apresentadas no nosso estudo e solidificadas por outros, é importante perceber que existe uma necessidade crescente da criação de oportunidades e promoção da prática de AF como um comportamento associado à saúde e não meramente de competição, para ambos os géneros. É importante ter atenção no momento da intervenção que devem ser criados estímulos apropriados considerando as diferentes necessidades e interesses de rapazes e raparigas (De Baere et al., 2015). Além disso, pelos resultados obtidos é ainda importante dar destaque à necessidade de promoção da prática de AF entre as raparigas uma vez que

estas tendem apresentar níveis de AF mais baixos, podendo ser um fator de risco para a sua vida futura.

Desta forma estudos mais aprofundados devem ser realizados por forma a entender quais os fatores que se encontram por de trás destas diferenças, por forma a poderem ser desenvolvidas estratégias que levem à alteração desses fatores (Devís-Devís et al., 2015) visto que, AF é influenciada por uma grande variabilidade de fatores, sendo necessária a sua diferenciação.

Para além das diferenças entre géneros e o tempo de AFMV, foi também encontrada uma diferença entre a prática de AF ao ar livre, a prática de desporto orientado e AFMV. Observou-se que o desporto orientado é aquele que mais contribui, para o tempo em AFMV, apesar da diferença entre o tempo em AFMV das diferentes formas de AFMV ser muito reduzida, para qualquer frequência.

Visto que o desporto é uma das atividades mais populares entre as crianças e que ocupa parte do seu tempo de lazer (Hansen & Larson, 2007), seria de esperar que o tempo de AFMV fosse mais elevado do que na prática de AF no exterior.

Segundo Guagliano et al. (2013) e Wickel & Eisenmann (2007) um dos principais atributos dos desportos organizados é o potencial que estes apresentam para a contribuição nos níveis de AFMV nas crianças, apesar de muitas vezes estes passarem grande parte do tempo inativos ou em atividades física ligeira, devido à espera para realizar os exercícios, ou então pelas escolhas do treinador quando a vertente é mais competitiva. Para exista um maior aproveitamento do desporto orientado para o aumento do tempo em AFMV, os treinadores representam um papel importante, devendo motivar os seus desportistas, controlando desta forma a intensidade destes.

Também em Portugal, no estudo de Marques et al. (2016) estes encontraram evidências de que a participação em desportos orientados, se encontra associado ao aumento de AFMV fazendo com que consigam atingir mais facilmente as recomendações comparado com aqueles que não praticam nenhum desporto orientado.

Ainda assim, existem evidências de sentido inverso, sugerindo que as crianças despendem mais tempo em AFMV quando AF é praticada no exterior e de forma livre (Ajja et al., 2014; Rosenkranz et al., 2011).

Olhando aos resultados obtidos pelo nosso estudo, é possível observar que para AF no exterior, para uma frequência de todos os dias existe uma percentagem de 67,8% de rapazes e 52,9% de raparigas, sendo esta percentagem maior do que a da prática de desporto orientado para a mesma frequência onde as percentagens são de 24,7% rapazes e 16,6% raparigas. Ainda assim verificando-se uma maior adesão aos espaços exteriores por ambos os géneros, o tempo de AFMV é menor do que aquele que se poderia esperar, tendo o desporto orientado, contribuído para mais minutos de AFMV.

Em parte, tal situação pode dever-se ao ambiente exterior onde AF é praticada, se estava não apresentar condições ideais (segurança, infraestruturas desportivas) para tal é possível que o tempo em AFMV seja menor, ao contrário no caso dos desportos orientados este tempo pode ser potenciado, devido as condições apresentadas e ao foco que existe na melhoria de habilidades e objetivos específicos.

A segurança percecionada pelos pais é uma das barreiras apresentada quando se aborda AF no exterior, levando muitas vezes a que as crianças não possam brincar/jogar ao ar livre e consequentemente os níveis de AF sejam mais reduzidos, a facilidade de acesso aos locais de recreação e a criminalidade são também algumas das barreiras apresentadas (Carver et al., 2008; Ding et al., 2011).

Embora a prática de AF no exterior, seja aquela que mais participantes apresenta, não apresente custos, e seja de fácil acesso, esta pode não ser a forma mais prática de aumentar os níveis de AF das crianças, devido aos fatores que lhe estão inerentes.

Como verificamos vários fatores influenciam a prática de AF, contudo está bem estabelecido que o ESE é um fator preponderante para a prática de AF.

O ESE tem sido apresentado consistentemente em diversos estudos quantitativos e qualitativos, revelando que indivíduos de ESE altos apresentam

níveis de AF maior do que aquelas que pertencem a ESE mais baixos, especialmente no que diz respeito à prática de desporto (Eime et al., 2013; Steenhuis et al., 2009). O ESE pode ser avaliado de diversas formas, seja pelo rendimento da família, a profissão ou o nível escolar, o qual foi utilizado neste estudo.

Quando analisado o ESE no nosso estudo, foi possível verificar a existência de uma diferença significativa, entre o ESE e a prática de desporto orientado, contudo o mesmo não se verificou para a relação entre o ESE e a prática de AF no exterior. Observou-se que para a AF no exterior independentemente do ESE, a percentagem de indivíduos era semelhante para todas as frequências, sendo a frequência “Quase todos os dias” aquela que maior percentagem apresenta em todos os ESE.

Apesar de tudo, o nosso estudo vai contra o que tendencialmente acontece. Em diversos estudos a tendência passa por indivíduos de ESE baixo, como têm um suporte financeiro menor leva-os a aproveitar mais os espaços exteriores em redor da zona onde vivem caminhando, andando de bicicleta para a escola ou em atividades de casa, apresentam maiores níveis de AF exterior (Elhakeem et al., 2015; Konharn et al., 2014) e aqueles que apresentam ESE mais elevados tendem a praticar mais desportos orientados, ou frequentas ginásios ou clubes.

Por outro lado, os resultados referentes à relação entre o ESE e a prática de desporto, vão ao encontro de vários estudos realizados anteriormente.

De acordo com Eime et al. (2015) que investigaram a relação de diferentes formas de AF tendo em conta a participação, frequência e local e o ESE. Os resultados obtidos demonstraram que a participação em AF regular organizada aumenta com o ESE.

No estudo realizado por Cvetković et al. (2014) foi aplicado um questionário aos pais, com o intuito de perceber a frequência de participação dos seus filhos em desportos orientados. De entre as questões apresentadas, a primeira parte era constituída por informações relevantes como o género dos pais e filhos e o nível de escolaridade de ambos. Os resultados revelaram que



as crianças que tinham pais com um nível de educação maior participavam em mais em desportos organizados comparativamente aqueles que apresentavam um nível de escolaridade mais baixo. Demonstrando assim existir uma relação entre a educação dos pais e a participação das crianças em desportos organizados. Uma educação parental superior pode ajudar no desenvolvimento de atitudes mais positivas em relação à saúde e comportamentos relacionados com a saúde (Veselska et al., 2011).

As diferenças apresentadas entre desporto orientado e AF no exterior, tendo em conta o ESE, podem acontecer por várias razões. Uma das principais razões associada à prática de desporto orientado ser menor por parte de indivíduos de ESE baixo, passa pelos elevados custos que isso envolve (inscrições, equipamento, transporte), levando assim à reduzida participação por parte destes, além disso, indivíduos de ESE baixo tendem a ter um acesso mais reduzido a instalações desportivas, e quando têm nem sempre estão em boas condições, podendo ainda persistir a perceção de segurança do local onde vivem.

O mesmo não acontece para aqueles que pertencem a um ESE alto onde os pais apresentam um rendimento maior encorajando os seus filhos a serem ativos, sendo uma base importante na vida ativa destes, suportando as despesas e providenciando material necessário à atividade que os seus filhos praticam (Mo et al., 2005) ou até levando-os a assistir a vários desportos, provocando o possível interesse dos seus filhos.

Pelas associações encontradas entre o nível de educação parental e AF das crianças, este deve servir como uma importante referencia quando se pretende realizar uma intervenção entre estas crianças, uma vez que, crianças de diferentes ESE apresentam necessidades diferentes, tanto de AF como de informação relevante, para a sua saúde. Neste caso a escola pode ter um papel importante, criando mais oportunidades de AF em especial para aqueles que pertencem a ESE mais baixos.

Uma vez que, o ESE pode ser medido de diversas formas, o nível de educação dos pais apesar de bastante utilizado, tem apresentado, associações controversas, demonstrando associações positivas, negativas e em alguns

casos não apresentou qualquer tipo de associação (Stalsberg & Pedersen, 2010).

Ainda com o ESE como variável de estudo, realizou-se análise entre este e o tempo em AFMV. Os resultados não revelaram existir uma diferença significativa entre os três níveis do ESE e o tempo em AFMV (ESE Baixo – 39,23min; ESE Médio – 38,41min; ESE Alto – 42,01min).

No estudo realizado por Kelly et al. (2006) em crianças estes também não encontraram uma associação entre AF e o ESE, assim como no nosso estudo.

No estudo de Konharn et al. (2014) em adolescentes entre os 13 e os 18 anos no Nordeste da Tailândia, verificou-se que adolescentes de ESE mais baixos acumulavam mais minutos em AFMV comparativamente com aqueles que pertenciam a ESE elevados, apesar de tudo, uma vez mais não foi encontrada uma diferença significativa. Apesar de este estudo não ir ao encontro do nosso, é possível verificar de embora o ESE seja considerado alto ou baixo, existem outros fatores que podem influenciar a prática de AF e consequentemente o tempo em AFMV. O país em que se realiza o estudo é um dos possíveis fatores para estas diferenças, segundo Federico et al. (2009) em países desenvolvidos apesar do conhecimento dos efeitos positivos que a prática de AF apresenta para a saúde, os indivíduos destes países praticam cada vez menos atividade física de forma regular.

O estudo de Gidlow et al. (2006) pelo contrário demonstrou existir níveis maiores de AFMV em indivíduos de ESE alto, comparado com aqueles que pertencem a um ESE baixo.

Tendo em conta os diferentes resultados obtidos pelos diferentes estudos, a influência do ESE sobre a AFMV, não é clara, apresentando resultados inconsistentes, uma possível explicação para que isto aconteça é o uso de diferentes medidas do ESE (Stalsberg & Pedersen, 2010), outra possível causa é a forma como AFMV é considerada, muitos estudos têm considerado o total de AFMV diária e não segmentos temporais mais específicos, que poderia ajudar a perceber melhor a relação entre o ESE e AFMV (Aibar et al., 2014).

Ainda assim destaca-se a importância de intervenções focadas nas necessidades de cada grupo, procurando criar oportunidades de AF para todos de forma igual, por forma a minimizar as diferenças existentes entre os diferentes ESE.

Por fim tentou perceber-se se as recomendações de AF eram cumpridas por parte dos participantes deste estudo, os resultados revelaram que quer para amostra total, quer para rapazes e raparigas, existiam diferenças significativas, todavia, estas diferenças que ficavam aquém dos 60 minutos diários recomendados de AFMV. Da amostra total, apenas 12,9% apresentava 60 ou mais minutos em AFMV, quando comparados os géneros, esta percentagem descia para as raparigas sendo que apenas 4,1% cumpria com as recomendações, já para os rapazes esta percentagem aumentava para 23,0% a cumprir com as recomendações, vincando uma vez mais a diferença de AF entre rapazes e raparigas.

O nosso estudo está de acordo com o de Pauliina et al. (2016) que verificou que os rapazes do seu estudo, apresentavam em média mais minutos em AFMV do que as raparigas mas, apenas um terço dos participantes cumpria com as recomendações diárias de AFMV. O estudo de De Vries et al. (2009) verificou o cumprimento das recomendações de AFMV em crianças entre os 6 e os 11 anos demonstrando que a proporção de crianças a cumprir com as recomendações variou de acordo com a operacionalização e orientação em termos de intensidade, duração e dias, o mesmo pode ter acontecido no nosso estudo.

Ainda assim independentemente do tipo de operacionalização ou método utilizado (autorrelato, acelerometria) os rapazes cumprem as recomendações com mais facilidade do que as raparigas, indo ao encontro do nosso estudo. No estudo de Konstabel et al. (2014) realizado em oito países europeus, este verificou que a percentagem de rapazes que cumpre com pelo menos 60 minutos de AFMV diária varia entre 10 e 34%, e nas raparigas entre 2 e 15%.

Podemos concluir que pelos valores obtidos no nosso estudo apesar de não corresponder a todo o Portugal, os rapazes e raparigas encontram-se

dentro dos valores médios de cumprimento de AFMV diária comparando com outros países europeus.

O estudo realizado por Baptista et al. (2012) em Portugal em crianças e adultos de diversas áreas de país (Alentejo, Algarve, Centro, Lisboa e Norte), verificou que nas idades mais jovens entre os 10 e os 11 anos cerca de 51,6% dos rapazes cumpriam com as recomendações de pelo menos 60 minutos diários de AFMV comparado com os 22,5% de raparigas, demonstrando uma vez mais a diferença entre rapazes e raparigas. Através deste mesmo estudo evidenciou, que à medida que a idade aumenta ocorre um declínio no cumprimento das recomendações de AFMV. Desta forma torna-se importante uma promoção da AF nas idades mais jovens, por forma a que esta se prolongue na vida de adulto.

Parte destas diferenças entre género já foram abordadas anteriormente, muita desta AFMV dos rapazes pode ser atingida em parte pela prática de desporto, ou mesmo na escola (Olds et al., 2009), uma vez que, os rapazes tendem a apresentar uma maior prática de AF durante os intervalos em comparação com as raparigas que são menos ativas (De Baere et al., 2015).

Apesar do nosso estudo apresentar diversas evidências a vários níveis com outros realizados anteriormente, devemos ter em conta algumas das suas limitações.

Uma vez que o estudo foi realizado numa parte da região norte de Portugal, não é possível generalizar os resultados para outras regiões ou para todo o país.

É também necessário ter em conta que os dados referentes à frequência de prática de AF exterior e de desporto orientado, foi recolhida através de um questionário, podendo dar origem a um maior erro, nas respostas. O ESE, como também foi avaliado por questionário, levou a que da amostra total, apenas fossem considerados alguns casos para esta variável uma vez que em alguns casos, esta questão não foi respondida. Outra das limitações é o número reduzido da amostra, que não nos permite fazer uma seleção maior de dados, como por exemplo separar os níveis de AF, entre semana e fim de semana. Outro ponto que pode ser tido como limitação na recolha e tratamento

dos dados recolhidos relativamente à AF, foi o facto desta não ser separada por semana ou fim de semana, sendo apenas contabilizada a AF total independentemente dos dias da semana. E sendo AF influenciada por diversos fatores, seria importante ter realizado uma análise mais cuidada nesse sentido, tendo em conta os dias e a altura do dia em que AF acontecia.

Por outro lado, uma das vantagens que este estudo apresenta foi a medição objetiva da AF, com recurso a acelerómetros.

Apesar de tudo este estudo contribuiu para aumentar do conhecimento sobre quais os fatores que mais afetam a prática de AF neste meio, pelo que poderá tornar-se mais fácil, criar soluções mais eficientes por forma a que se desenvolvam políticas que favoreçam a prática de AF para estas crianças.

Seria interessante poder alargar este tipo de estudo a outras regiões do país por forma a ter uma análise mais generalizada, e verificar quais os fatores que mais influenciam a prática de AF em Portugal. Era também importante e enriquecedor, criar programas de intervenção com o objetivo de tentar atenuar estas diferenças entre géneros e diferentes ESE.



## 6. Conclusão

Os resultados deste estudo apontam para uma diferença significativa entre géneros nos vários aspetos analisados.

Foi observado que os rapazes apresentam níveis mais elevados de prática de AF exterior de desporto orientado, assim como passam mais tempo em AFMV relativamente às raparigas. Apesar de nenhum dos géneros cumprir com as recomendações de AF os rapazes encontram-se mais perto do cumprimento das recomendações com uma média de cerca de 48,50 minutos, comparado com os 34,10 minutos das raparigas. Além disso a percentagem de rapazes que cumpre com as recomendações ronda os 23,0% comparado com 4,1% de raparigas.

Podemos concluir que os rapazes são mais ativos, do que as raparigas, independentemente da frequência ou da forma de AF em que estão envolvidos.

Apesar das diferenças encontradas entre o tempo em AFMV e as diferentes formas de AF analisadas estas ficam longe das recomendações independentemente da frequência com que estas são praticadas, ainda assim, quando comparado o tempo médio de AFMV entre as diferentes formas e frequências estas tendem a apresentar valores idênticos, não podendo concluir que uma contribui mais que outra.

No que diz respeito ao ESE verificou-se existir uma associação entre o ESE e a prática de desporto orientado, sendo que indivíduos de ESE alto, aqueles que apresentam maiores índices de participação em desportos orientados do que aqueles que pertencem a ESE mais baixos. Contudo, não foi verificada nenhuma associação significativa entre o ESE e a prática de AF no exterior, onde os três níveis do ESE apresentaram índices de participação muito semelhantes independentemente da frequência de participação. Ainda assim de ressaltar que para todos os níveis a frequência de “Quase todos os dias” foi aquela que maior percentagem de indivíduos apresentou.

Neste estudo foi ainda possível observar a ausência de diferenças significativas entre o ESE e o tempo de AFMV, tendo em média os diferentes níveis de ESE apresentado valores muito semelhantes entre si.





## 7. Bibliografia

- ACSM. (2011). ACSM's Issues New Recommendations on Quantity and Quality of Exercise Consult. 23-12-2013, 2013, disponível em <http://www.acsm.org/about-acsm/media-room/news-releases/2011/08/01/acsm-issues-new-recommendations-on-quantity-and-quality-of-exercise>
- ACSM. (2014). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (9 ed.): Lippincott Williams & Wilkins.
- Aibar, A., Bois, J. E., Casterad, J. Z., Generelo, E., Paillard, T., & Fairclough, S. (2014). Weekday and weekend physical activity patterns of French and Spanish adolescents. *European Journal of Sport Science*, 14(5), 500-509.
- Ajja, R., Clennin, M. N., Weaver, R. G., Moore, J. B., Huberty, J. L., Ward, D. S., Pate, R. R., & Beets, M. W. (2014). Association of environment and policy characteristics on children's moderate-to-vigorous physical activity and time spent sedentary in afterschool programs. *Preventive Medicine*, 69, Supplement, S49-S54.
- Autran, R. G., Ramos, E., Pina, M. F., & Santos, M. P. (2012). The association between proximity to sports facilities and participation in sports among 13-year-olds in the city of Porto, Portugal. *Cadernos de Saude Publica*, 28(3), 549-558.
- Baptista, F., Santos, D. A., Silva, A. M., Mota, J., Santos, R., Vale, S., Ferreira, J. P., Raimundo, A. M., Moreira, H., & Sardinha, L. B. (2012). Prevalence of the Portuguese Population Attaining Sufficient Physical Activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(3), 466-473.
- Baptista, F., Silva, A. M., Santos, D. A., Mota, J., Santos, R., Vale, S., Ferreira, J. P., Raimundo, A., & Moreira, H. (2011). *Livro Verde da Atividade Física*.
- Barnes, J. D., Colley, R. C., Borghese, M., Janson, K., Fink, A., & Tremblay, M. S. (2013). Results from the Active Healthy Kids Canada 2012 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *Paediatrics & Child Health*, 18(6), 301-304.
- Baskin, M. L., Dulin-Keita, A., Thind, H., & Godsey, E. (2015). Social and Cultural Environment Factors Influencing Physical Activity Among African-American Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 56(5), 536-542.
- Bélanger, M., Gray-Donald, K., O'Loughlin, J., Paradis, G., Hutcheon, J., Maximova, K., & Hanley, J. (2009). Participation in organised sports does

- not slow declines in physical activity during adolescence. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1), 1-6.
- Bielemann, R. M., Cascaes, A. M., Reichert, F. F., Domingues, M. R., & Gigante, D. P. (2013). Objectively measured physical activity in children from a southern Brazilian city: A population-based study. *Journal of Physical Activity & Health*, 10(8), 1145-1152.
- Brooke, H., Corder, K., Atkin, A., & van Sluijs, E. F. (2014). A Systematic Literature Review with Meta-Analyses of Within- and Between-Day Differences in Objectively Measured Physical Activity in School-Aged Children. *Sports Medicine*, 44(10), 1427-1438.
- Brown, V., Diomedi, B. Z., Moodie, M., Veerman, J. L., & Carter, R. (2016). A systematic review of economic analyses of active transport interventions that include physical activity benefits. *Transport Policy*, 45, 190-208.
- Bukman, A. J., Teuscher, D., Feskens, E. J. M., van Baak, M. A., Meershoek, A., & Renes, R. J. (2014). Perceptions on healthy eating, physical activity and lifestyle advice: opportunities for adapting lifestyle interventions to individuals with low socioeconomic status. *BMC Public Health*, 14, 1036-1036.
- Cadogan, S. L., Keane, E., & Kearney, P. M. (2014). The effects of individual, family and environmental factors on physical activity levels in children: a cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, 14, 107-107.
- Caroli, M., Argentieri, L., Cardone, M., & Masi, A. (2004). Role of television in childhood obesity prevention. *International Journal of Obesity*, 28 Suppl 3, S104-108.
- Carver, A., Timperio, A., & Crawford, D. (2008). Playing it safe: The influence of neighbourhood safety on children's physical activity—A review. *Health & Place*, 14(2), 217-227.
- Cerin, E., & Leslie, E. (2008). How socio-economic status contributes to participation in leisure-time physical activity. *Social Science & Medicine*, 66(12), 2596-2609.
- Chen, E., Lee, W. K., Cavey, L., & Ho, A. (2013). Role Models and the Psychological Characteristics That Buffer Low-Socioeconomic-Status Youth From Cardiovascular Risk. *Child Development*, 84(4), 1241-1252.
- Clements, R. (2004). An Investigation of the Status of Outdoor Play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5(1), 68-80.
- Cohen, D. A., McKenzie, T. L., Sehgal, A., Williamson, S., Golinelli, D., & Lurie, N. (2007). Contribution of Public Parks to Physical Activity. *American Journal of Public Health*, 97(3), 509-514.

- Cvetković, N., Nikolić, D., Pavlović, L., Djordjević, N., Golubović, M., Stamenković, S., & Veličković, M. (2014). The Socio-economic Status of Parents and Their Children's Sports Engagement. *Facta Universitatis: Series Physical Education & Sport*, 12(2), 179-190.
- D'Haese, S., Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I., Deforche, B., & Cardon, G. (2015). Organizing "Play Streets" during school vacations can increase physical activity and decrease sedentary time in children. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 12(1), 1-9.
- De Baere, S., Seghers, J., Philippaerts, R., De Martelaer, K., & Lefevre, J. (2015). Intensity- and Domain-Specific Levels of Physical Activity and Sedentary Behavior in 10- to 14-Year-Old Children. *Journal of Physical Activity & Health*, 12(12), 1543-1550.
- De Vries, S. I., Hopman-Rock, M., Bakker, I., & Van Mechelen, W. (2009). Meeting the 60-min physical activity guideline: effect of operationalization. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(1), 81-86.
- Devís-Devís, J., Beltrán-Carrillo, V. J., & Peiró-Velert, C. (2015). Exploring socio-ecological factors influencing active and inactive Spanish students in years 12 and 13. *Sport, Education and Society*, 20(3), 361-380.
- Diehl, J. J., & Choi, H. (2008). Exercise: the data on its role in health, mental health, disease prevention, and productivity. *Primary care: Clinics in office practice*, 35(4), 803-816.
- Ding, D., Sallis, J. F., Kerr, J., Lee, S., & Rosenberg, D. E. (2011). Neighborhood Environment and Physical Activity Among Youth A Review. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(4), 442-455.
- Dinger, M. K., & Behrens, T. K. (2006). Accelerometer-determined physical activity of free-living college students. *Medicine and science in sports and exercise*, 38(4), 774-779.
- Donnelly, P., & Harvey, J. (2007). Social class and gender: Intersections in sport and physical activity. In K. Young, P. White, K. Young & P. White (Eds.), *Sport and gender in Canada (2nd ed.)*. (pp. 95-119). New York, NY, US: Oxford University Press.
- Downs, S. M., Fraser, S. N., Storey, K. E., Forbes, L. E., Spence, J. C., Plotnikoff, R. C., Raine, K. D., Hanning, R. M., & McCargar, L. J. (2012). Geography Influences Dietary Intake, Physical Activity and Weight Status of Adolescents. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2012, 816834.
- Dumith, S. C., Gigante, D. P., Domingues, M. R., & Kohl, H. W. (2011). Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. *International Journal of Epidemiology*, 40(3), 685-698.

- Durand, C. P., Andalib, M., Dunton, G. F., Wolch, J., & Pentz, M. A. (2011). A systematic review of built environment factors related to physical activity and obesity risk: implications for smart growth urban planning. *Obesity Reviews*, 12(5), e173-e182.
- Duzenli, T., Bayramoglu, E., & Özbilen, A. (2010). Needs and preferences of adolescents in open urban spaces. *Scientific Research and Essays*, 5(2), 201-216.
- Dyck, D., Cardon, G., Deforche, B., & De Bourdeaudhuij, I. (2011). Urban-rural differences in physical activity in Belgian adults and the importance of psychosocial factors. *J Urban Health*, 88(1), 154-167.
- Dyck, D., Cardon, G., Deforche, B., Giles-Corti, B., Sallis, J. F., Owen, N., & De Bourdeaudhuij, I. (2011). Environmental and psychosocial correlates of accelerometer-assessed and self-reported physical activity in Belgian adults. *Int J Behav Med*, 18(3), 235-245.
- Dyrstad, S. M., Hansen, B. H., Holme, I. M., & Anderssen, S. A. (2014). Comparison of self-reported versus accelerometer-measured physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46(1), 99-106.
- Eime, R. M., Charity, M. J., Harvey, J. T., & Payne, W. R. (2015). Participation in sport and physical activity: associations with socio-economic status and geographical remoteness. *BMC Public Health*, 15(1), 1-12.
- Eime, R. M., Symons, C. M., Payne, W. R., Harvey, J. T., & Craike, M. J. (2013). Family support and ease of access link socio-economic status and sports club membership in adolescent girls: A mediation study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10.
- Elhakeem, A., Cooper, R., Bann, D., & Hardy, R. (2015). Childhood socioeconomic position and adult leisure-time physical activity: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12.
- European, C. (2014). Special Eurobarometer 412: "Sport and Physical Activity". disponível em [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_412\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_412_en.pdf)
- Evenson, K. R., Catellier, D. J., Gill, K., Ondrak, K. S., & McMurray, R. G. (2008). Calibration of two objective measures of physical activity for children. *Journal of Sports Sciences*, 26(14), 1557-1565 1559p.
- Ewing, R., & Cervero, R. (2010). Travel and the Built Environment. *Journal of the American Planning Association*, 76(3), 265-294.
- Federico, B., Falese, L., & Capelli, G. (2009). Socio-economic inequalities in physical activity practice among Italian children and adolescents: A cross-sectional study. *Journal of Public Health*, 17(6), 377-384.

- Fermino, R. C., Reis, R. S., Hallal, P. C., & Júnior, J. C. d. F. (2013). Perceived environment and public open space use: a study with adults from Curitiba, Brazil. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 35-35.
- Floyd, M. F., Bocarro, J. N., Smith, W. R., Baran, P. K., Moore, R. C., Cosco, N. G., Edwards, M. B., Suau, L. J., & Fang, K. (2011). Park-Based Physical Activity Among Children and Adolescents. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(3), 258-265.
- Freedson, P., Pober, D., & Janz, K. F. (2005). Calibration of accelerometer output for children. *Medicine and science in sports and exercise*, 37(11), S523.
- Fyhri, A., Hjorthol, R., Mackett, R. L., Fotel, T. N., & Kyttä, M. (2011). Children's active travel and independent mobility in four countries: Development, social contributing trends and measures. *Transport Policy*, 18(5), 703-710.
- Gidlow, C., Johnston, L. H., Crone, D., Ellis, N., & James, D. (2006). A systematic review of the relationship between socio-economic position and physical activity. *Health Education Journal*, 65(4), 338-367.
- Giles-Corti, B., & Donovan, R. J. (2002). Socioeconomic Status Differences in Recreational Physical Activity Levels and Real and Perceived Access to a Supportive Physical Environment. *Preventive Medicine*, 35(6), 601-611.
- Gracia-Marco, L., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Williams, C. A., Hagströmer, M., Manios, Y., Kafatos, A., Béghin, L., Polito, A., De Henauw, S., Valtueña, J., Widhalm, K., Molnar, D., Alexy, U., Moreno, L. A., Sjöström, M., & Helena Study, G. (2013). Seasonal variation in physical activity and sedentary time in different European regions. The HELENA study. *Journal of Sports Sciences*, 31(16), 1831-1840.
- Guagliano, J. M., Rosenkranz, R. R., & Kolt, G. S. (2013). Girls' Physical Activity Levels during Organized Sports in Australia. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 45(1), 116-122.
- Guthold, R., Ono, T., Strong, K. L., Chatterji, S., & Morabia, A. (2008). Worldwide Variability in Physical Inactivity: A 51-Country Survey. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(6), 486-494.
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J. F., & Wardle, J. (2004). Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Preventive Medicine*, 39(1), 182-190.

- Hager, E. R., Witherspoon, D. O., Gormley, C., Latta, L. W., Pepper, M. R., & Black, M. M. (2013). The perceived and built environment surrounding urban schools and physical activity among adolescent girls. *Annals Of Behavioral Medicine: A Publication Of The Society Of Behavioral Medicine*, 45 Suppl 1, S68-S75.
- Hallal, P., Victora, C., Azevedo, M., & Wells, J. K. (2006). Adolescent Physical Activity and Health. *Sports Medicine*, 36(12), 1019-1030.
- Hamer, M., Kivimaki, M., & Steptoe, A. (2012). Longitudinal patterns in physical activity and sedentary behaviour from mid-life to early old age: a substudy of the Whitehall II cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 66(12), 1110-1115.
- Hansen, D. M., & Larson, R. W. (2007). Amplifiers of developmental and negative experiences in organized activities: Dosage, motivation, lead roles, and adult-youth ratios. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28(4), 360-374.
- Hardy, L. L., O'Hara, B. J., Rogers, K., St George, A., & Bauman, A. (2014). Contribution of Organized and Nonorganized Activity to Children's Motor Skills and Fitness. *Journal of School Health*, 84(11), 690-696 697p.
- Hino, A. A. F., Reis, R. S., Sarmiento, O. L., Parra, D. C., & Brownson, R. C. (2011). The built environment and recreational physical activity among adults in Curitiba, Brazil. *Preventive Medicine*, 52(6), 419-422.
- Howie, E. K., & Stevick, E. D. (2014). The 'Ins' and 'Outs' of Physical Activity Policy Implementation: Inadequate Capacity, Inappropriate Outcome Measures, and Insufficient Funds. *Journal of School Health*, 84(9), 581-585 585p.
- Huurre, T., Aro, H., & Rahkonen, O. (2003). Well-being and health behaviour by parental socioeconomic status. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 38(5), 249-255.
- Ishii, K., Shibata, A., Sato, M., & Oka, K. (2014). Recess physical activity and perceived school environment among elementary school children. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 11(7), 7195-7206.
- Joshu, C. E., Boehmer, T. K., Brownson, R. C., & Ewing, R. (2008). Personal, neighbourhood and urban factors associated with obesity in the United States. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62(3), 202-208.
- Kaczynski, A. T., & Henderson, K. A. (2007). Environmental Correlates of Physical Activity: A Review of Evidence about Parks and Recreation. *Leisure Sciences*, 29(4), 315-354.

- Kelly, L. A., Reilly, J. J., Fisher, A., Montgomery, C., Williamson, A., McColl, J. H., Paton, J. Y., & Grant, S. (2006). Effect of socioeconomic status on objectively measured physical activity. *Archives of Disease in Childhood*, 91(1), 35-38.
- Kjonniksen, L., Torsheim, T., & Wold, B. (2008). Tracking of leisure-time physical activity during adolescence and young adulthood: a 10-year longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 69.
- Klinker, C. D., Schipperijn, J., Christian, H., Kerr, J., Ersbøll, A. K., & Troelsen, J. (2014). Using accelerometers and global positioning system devices to assess gender and age differences in children's school, transport, leisure and home based physical activity. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*(1).
- Konharn, K., Santos, M. P., & Ribeiro, J. C. (2014). Socioeconomic status and objectively measured physical activity in thai adolescents. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(4), 712-720.
- Konstabel, K., Veidebaum, T., Verbestel, V., Moreno, L. A., Bammann, K., Tornaritis, M., Eiben, G., Molnár, D., Siani, A., Sprengeler, O., Wirsik, N., Ahrens, W., & Pitsiladis, Y. (2014). Objectively measured physical activity in European children: the IDEFICS study. *International Journal Of Obesity (2005)*, 38 Suppl 2, S135-S143.
- Lallukka, T., Laaksonen, M., Rahkonen, O., Roos, E., & Lahelma, E. (2006). Multiple socio-economic circumstances and healthy food habits. *European Journal of Clinical Nutrition*, 61(6), 701-710.
- Marques, A., Ekelund, U., & Sardinha, L. B. (2016). Associations between organized sports participation and objectively measured physical activity, sedentary time and weight status in youth. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(2), 154-157.
- McCormack, G. R., & Shiell, A. (2011). In search of causality: A systematic review of the relationship between the built environment and physical activity among adults. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8.
- McCrorie, P. R. W., Duncan, E., Granat, M. H., & Stansfield, B. W. (2015). Seasonal Variation in the Distribution of Daily Stepping in 11-13 Year Old School Children. *International Journal of Exercise Science*, 8(4), 358-371.
- McCrorie, P. R. W., Fenton, C., & Ellaway, A. (2014). Combining GPS, GIS, and accelerometry to explore the physical activity and environment relationship in children and young people—A review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11.

- Mo, F., Turner, M., Krewski, D., & Mo, F. D. (2005). Physical inactivity and socioeconomic status in Canadian adolescents. *International journal of adolescent medicine and health*, 17(1), 49-56.
- Moore, J. B., Beets, M. W., Morris, S. F., & Kolbe, M. B. (2014). Day of the Week is Associated With Meeting Physical Activity Recommendations and Engaging in Excessive Sedentary Time in Youth. *Journal of Physical Activity & Health*, 11(5), 971-976.
- Mota, J., Almeida, M., Santos, P., & Ribeiro, J. C. (2005). Perceived Neighborhood Environments and physical activity in adolescents. *Preventive Medicine*, 41(5-6), 834-836.
- Mota, J., Ribeiro, J. C., & Santos, M. P. (2009). Obese girls differences in neighbourhood perceptions, screen time and socioeconomic status according to level of physical activity. *Health Education Research*, 24(1), 98-104.
- Mota, J., & Sallis, J. F. (2002). *Actividade física e saúde: Factores de influência da actividade física nas crianças e nos adolescentes*.
- Olds, T., Wake, M., Patton, G., Ridley, K., Waters, E., Williams, J., & Hesketh, K. (2009). How Do School-Day Activity Patterns Differ with Age and Gender across Adolescence? *Journal of Adolescent Health*, 44(1), 64-72.
- Oreskovic, N. M., Perrin, J. M., Robinson, A. I., Locascio, J. J., Blossom, J., Chen, M. L., Winickoff, J. P., Field, A. E., Green, C., & Goodman, E. (2015). Adolescents' use of the built environment for physical activity. *BMC Public Health*, 15, 251-251.
- Paananen, M. V., Auvinen, J. P., Taimela, S. P., Tammelin, T. H., Kantomaa, M. T., Ebeling, H. E., Taanila, A. M., Zitting, P. J., & Karppinen, J. I. (2010). Psychosocial, mechanical, and metabolic factors in adolescents' musculoskeletal pain in multiple locations: A cross-sectional study. *European Journal of Pain*, 14(4), 395-401.
- Page, A. S., Cooper, A. R., Griew, P., & Jago, R. (2010). Independent mobility, perceptions of the built environment and children's participation in play, active travel and structured exercise and sport: the PEACH Project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 1-10.
- Panter, J., Griffin, S., & Ogilvie, D. (2014). Active commuting and perceptions of the route environment: A longitudinal analysis. *Preventive Medicine*, 67(0), 134-140.
- Pate, R. R., Stevens, J., Webber, L. S., Dowda, M., Murray, D. M., Young, D. R., & Going, S. (2009). Age-Related Change in Physical Activity in



Adolescent Girls. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 44(3), 275-282.

- Patro, B., Jeyashree, K., & Gupta, P. (2012). Kuppuswamy's Socioeconomic Status Scale 2010—The Need for Periodic Revision. *The Indian Journal of Pediatrics*, 79(3), 395-396.
- Pauliina, H., Henri, V.-Y., & Tommi, V. (2016). Objectively measured sedentary behavior and physical activity of Finnish 7- to 14-year-old children—associations with perceived health status: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 16, 1-10.
- Pizarro, A. N., Ribeiro, J. C., Marques, E. A., Mota, J., & Santos, M. P. (2013). Is walking to school associated with improved metabolic health? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(12), 1-7.
- Rachele, J. N., McPhail, S. M., Washington, T. L., & Cuddihy, T. F. (2012). Practical physical activity measurement in youth: a review of contemporary approaches. *World Journal of Pediatrics*, 8(3), 207-216.
- Raustorp, A., & Ekroth, Y. (2013). Tracking of Pedometer-Determined Physical Activity: A 10-Year Follow-Up Study From Adolescence to Adulthood in Sweden. *Journal of Physical Activity & Health*, 10(8), 1186-1192.
- Reichert, F. F., Barros, A. J. D., Domingues, M. R., & Hallal, P. C. (2007). The Role of Perceived Personal Barriers to Engagement in Leisure-Time Physical Activity. *American Journal of Public Health*, 97(3), 515-519.
- Reynolds, R., McKenzie, S., Allender, S., Brown, K., & Foulkes, C. (2014). Systematic review of incidental physical activity community interventions. *Preventive Medicine*, 67, 46-64.
- Riddoch, C. J., Bo Andersen, L., Wedderkopp, N., Harro, M., Klasson-Heggebo, L., Sardinha, L. B., Cooper, A. R., & Ekelund, U. (2004). Physical Activity Levels and Patterns of 9- and 15-yr-Old European Children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(1), 86-92.
- Ridgers, N. D., Salmon, J., & Timperio, A. (2015). Too hot to move? Objectively assessed seasonal changes in Australian children's physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 12(1), 1-8.
- Rosenkranz, R. R., Welk, G. J., Hastmann, T. J., & Dzewaltowski, D. A. (2011). Psychosocial and demographic correlates of objectively measured physical activity in structured and unstructured after-school recreation sessions. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(4), 306-311.
- Ross, R., & Bradshaw, A. J. (2009). The future of obesity reduction: beyond weight loss. *Nat Rev Endocrinol*, 5(6), 319-325.

- Rothney, M. P., Schaefer, E. V., Neumann, M. M., Choi, L., & Chen, K. Y. (2008). Validity of Physical Activity Intensity Predictions by ActiGraph, Actical, and RT3 Accelerometers. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 16(8), 1946-1952.
- Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Martínez-Gómez, D., Labayen, I., Moreno, L. A., De Bourdeaudhuij, I., Manios, Y., Gonzalez-Gross, M., Mauro, B., Molnar, D., Widhalm, K., Marcos, A., Beghin, L., Castillo, M. J., Sjöström, M., & Group, o. b. o. t. H. S. (2011). Objectively Measured Physical Activity and Sedentary Time in European Adolescents: The HELENA Study. *American Journal of Epidemiology*, 174(2), 173-184.
- Sallis, J. F. (2000). Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(9), 1598-1600.
- Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., & Kerr, J. (2006). AN ECOLOGICAL APPROACH TO CREATING ACTIVE LIVING COMMUNITIES. *Annual Review of Public Health*, 27(1), 297-322.
- Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. B. (2008). Ecological Models of Health Behavior. In *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* (4th ed., pp. 466 - 485).
- Sallis, J. F., Saelens, B. E., Frank, L. D., Conway, T. L., Slymen, D. J., Cain, K. L., Chapman, J. E., & Kerr, J. (2009). Neighborhood built environment and income: Examining multiple health outcomes. *Social Science & Medicine*, 68(7), 1285-1293.
- Sallis, J. F., Slymen, D. J., Conway, T. L., Frank, L. D., Saelens, B. E., Cain, K., & Chapman, J. E. (2011). Income disparities in perceived neighborhood built and social environment attributes. *Health & Place*, 17(6), 1274-1283.
- Salmela, S. M., Vähäsarja, K. A., Villberg, J. J., Vanhala, M. J., Saaristo, T. E., Lindström, J., Oksa, H. H., Korpi-Hyövälti, E. A.-L., Moilanen, L., Keinänen-Kiukaanniemi, S., & Poskiparta, M. E. (2012). Perceiving Need for Lifestyle Counseling: Findings from Finnish individuals at high risk of type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 35(2), 239-241.
- Sandercock, G., Angus, C., & Barton, J. (2010). Physical activity levels of children living in different built environments. *Preventive Medicine*, 50(4), 193-198.
- Sanders, T., Feng, X., Fahey, P. P., Lonsdale, C., & Astell-Burt, T. (2015). The influence of neighbourhood green space on children's physical activity and screen time: Findings from the longitudinal study of Australian

children. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12.

Seabra, A. F. T., Maia, J. A. R., Mendonça, D., Thomis, M., Caspersen, C., & Fulton, J. (2008). Age and sex differences in physical activity of Portuguese adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*, 40(1), 65.

Sheu-jen, H., Wen-chi, H., Patricia, A. S., & Jackson, P. W. (2010). Neighborhood environment and physical activity among Urban and Rural Schoolchildren in Taiwan. *Health & Place*, 16(3), 470-476.

Silva, K. S., Lopes, A. S., Del Duca, G. F., Garcia, L. M. T., & Nahas, M. V. (2013). Patterns of engagement in leisure-time physical activities of workers with different economic status: a descriptive analysis. / Padrões de envolvimento em atividades físicas de lazer em trabalhadores com diferentes situações econômicas: uma análise descritiva. *Brazilian Journal of Kineanthropometry & Human Performance*, 15(6), 656-666.

Silva, P., Santos, R., Welk, G., & Mota, J. (2011). Seasonal differences in physical activity and sedentary patterns: The relevance of the PA context. *Journal of Sports Science & Medicine*, 10(1), 66-72.

Stalsberg, R., & Pedersen, A. V. (2010). Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(3), 368-383.

Stamatakis, E. (2006). Obesity, eating, and physical activity. In O. V. Bajekal M, Yar M, Meltzer H (Ed.), *Focus on Health* (pp. 47-61). London: Office for National Statistics/Palgrave Macmillan.

Standiford, A. (2013). The Secret Struggle of the Active Girl: A Qualitative Synthesis of Interpersonal Factors That Influence Physical Activity in Adolescent Girls. *Health Care for Women International*, 34(10), 860-877.

Steenhuis, I. H. M., Nooy, S. B. C., Moes, M. J. G., & Schuit, A. J. (2009). Financial Barriers and Pricing Strategies Related to Participation in Sports Activities: The Perceptions of People of Low Income. *Journal of Physical Activity & Health*, 6(6), 716-721.

Steinmetz-Wood, M., & Kestens, Y. (2015). Does the effect of walkable built environments vary by neighborhood socioeconomic status? *Preventive Medicine*, 81, 262-267.

Telama, R., & Yang, X. (2000). Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1617-1622.

Timperio, A., Salmon, J., Ball, K., Baur, L. A., Telford, A., Jackson, M., Salmon, L., & Crawford, D. (2008). Family physical activity and sedentary

- environments and weight change in children. *International Journal of Pediatric Obesity*, 3(3), 160-167.
- Troiano, R. P., Berrigan, D., Dodd, K. W., Masse, L. C., Tilert, T., & McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine and science in sports and exercise*, 40(1), 181.
- Trost, S. G., Loprinzi, P. D., Moore, R., & Pfeiffer, K. A. (2011). Comparison of accelerometer cut points for predicting activity intensity in youth. *Med Sci Sports Exerc*, 43(7), 1360-1368.
- Turrell, G., Haynes, M., Wilson, L.-A., & Giles-Corti, B. (2013). Can the built environment reduce health inequalities? A study of neighbourhood socioeconomic disadvantage and walking for transport. *Health & Place*, 19, 89-98.
- Van Den Berg, C., & Kolen, A. M. (2015). Children in organized hockey: How much physical activity do they really get? *International Journal of Exercise Science*, 8(2), 184-191.
- Vella, S. A., Cliff, D. P., Okely, A. D., Scully, M. L., & Morley, B. C. (2013). Associations between sports participation, adiposity and obesity-related health behaviors in Australian adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 1-9.
- Verloigne, M., Van Lippevelde, W., Maes, L., Yildirim, M., Chinapaw, M., Manios, Y., Androustos, O., Kovacs, E., Bringolf-Isler, B., Brug, J., & De Bourdeaudhuij, I. (2012). Levels of physical activity and sedentary time among 10- to 12-year-old boys and girls across 5 European countries using accelerometers: an observational study within the ENERGY-project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 34.
- Veselska, Z., Madarasova Geckova, A., Reijneveld, S. A., & van Dijk, J. P. (2011). Socio-economic status and physical activity among adolescents: The mediating role of self-esteem. *Public Health*, 125(11), 763-768.
- Vu, M. B., Murrie, D., Gonzalez, V., & Jobe, J. B. (2006). Listening to Girls and Boys Talk About Girls' Physical Activity Behaviors. *Health education & behavior : the official publication of the Society for Public Health Education*, 33(1), 81-96.
- Warburton, D. E. R., Charlesworth, S., Ivey, A., Nettlefold, L., & Bredin, S. S. D. (2010). A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 39-39.


WHO, W. H. O. (2011, 1948). Constitution of the World Health Organization. Consult. 06-04-2016, 2016, disponível em <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1>

Wickel, E. E., & Eisenmann, J. C. (2007). Contribution of Youth Sport to Total Daily Physical Activity among 6- to 12-yr-old Boys. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(9), 1493-1500.





Da tua casa é fácil ou difícil ir a pé aos seguintes lugares?				
	Muito Fácil	Fácil	Difícil	Muito Difícil
8. Lojas/Mercados locais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Shoppings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Parques/Zonas de recreio e lazer ou espaços ao ar livre para jogar/brincar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Paragens de autocarro ou estações de comboio/metro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Espaços desportivos (por exemplo pavilhões, ginásios, ringues, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Casa do(s) melhor(es) amigo(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Biblioteca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

				
Na área onde eu vivo... <span style="float: right;">+</span>	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
16. Há muito lixo na rua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Há muitos cães e gatos vadios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. As paredes têm "graffiti"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Há vandalismo (pessoas a estragar as coisas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Sinto-me seguro(a) durante o dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Sinto-me seguro(a) durante a noite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Não me preocupo com estranhos na rua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Há boa iluminação na rua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Há muito trânsito nas ruas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Tenho que atravessar várias ruas para visitar os meus amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Existem semáforos e/ou passadeiras suficientes para atravessar as ruas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Há muita poluição por causa do trânsito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Existem muitas crianças por perto com as quais posso brincar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. É normal ver crianças na rua a brincar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Vejo muitas pessoas a caminhar pelas ruas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Vejo muitas pessoas a andar de bicicleta pelas ruas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



 				
Em minha <b>casa...</b>	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
32. Acho que há muito espaço à volta da minha casa para eu poder jogar/brincar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Acho que há muito espaço dentro da minha casa para eu poder jogar/brincar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Sinto muitas vezes que preciso de sair de casa para ter algum espaço para jogar/brincar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Sinto-me muitas vezes preso dentro de casa quando preferia sair de casa para jogar/brincar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## II – Permissão/Licença para Sair

Tens <b>autorização</b> para ir sozinho ou com os teus amigos ( <b>sem estar um adulto</b> ) aos seguintes lugares?					
	Nunca	Às Vezes	Frequentemente	Sempre	Não Vou aí
36. Lojas/Mercados locais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Grandes centros comerciais (Shoppings)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Parques/Zonas de recreio e lazer ou espaços ao ar livre para jogar/brincar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Espaços desportivos (por exemplo pavilhões, ginásios, ringues, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Piscina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Biblioteca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Cinema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Casa de amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Salões de Jogos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Paragens de autocarro ou estações de comboio/metro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tenho <b>autorização</b> para...				
	Nunca	Às Vezes	Frequentemente	Sempre
47. Atravessar estradas sozinho(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Voltar da escola para casa sozinho(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Usar transportes públicos sozinho(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Andar de bicicleta nas ruas principais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quando <b>saio de casa</b> ...				
	Nunca	Às Vezes	Frequentemente	Sempre
51. Tenho que dizer aos meus pais para onde vou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Tenho que chegar a casa a uma determinada hora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Tenho que dizer aos meus pais com quem vou estar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### III – Actividade Física

Vamos falar de “**actividade física**”. O que é? Actividade física não é apenas praticar desporto, inclui muitas outras actividades tais como: *correr, saltar, andar de bicicleta/skate/patins/trotineta, saltar à corda, pontapear uma bola, passear o cão, jogar futebol, jogar basquetebol, jogar às escondidas e todas as actividades que te fazem mexer.*

Sei que posso ser fisicamente <b>activo(a)</b> durante o meu tempo livre na maioria dos dias...				
	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
54. Mesmo quando está o tempo muito quente ou muito frio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Mesmo quando estou cansado(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Mesmo quando o meu dia é ocupado (com muitas coisas para fazer)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. Mesmo se for numa actividade que nunca tenha experimentado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Mesmo se tiver que ficar em casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. Mesmo se tiver muitos trabalhos de casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Mesmo se puder ficar a ver televisão ou jogar jogos de computador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. Mesmo que os meus amigos queiram que eu faça outra coisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Queremos saber se costumavas **jogar e brincar ao ar livre...**



62. Quantas vezes **jogas/brincas ao ar livre?**

Quase todos os dias	Três a cinco vezes por semana	Uma ou duas vezes por semana	Uma ou duas vezes por mês	Quase nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

O teu **pai** ou a tua **mãe**, ou outra pessoa que cuida de ti...

	Quase Nunca	Às Vezes	Frequentemente	Sempre
63. Gosta que tu jogues/brinques ao ar livre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64. Joga/brinca contigo ao ar livre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Os teus melhores **amigos...**

	Quase Nunca	Às Vezes	Frequentemente	Sempre
65. Dizem-te para jogares/brincares ao ar livre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66. Jogam/brincam contigo ao ar livre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ainda em relação à prática de actividades ao **ar livre...**

	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
67. Eu divirto-me mais a jogar/brincar ao ar livre do que a fazer outra coisa qualquer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68. Jogar/brincar ao ar livre é o que eu mais gosto de fazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69. Sei que posso jogar/brincar ao ar livre durante o meu tempo livre, na maioria dos dias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70. Eu gostaria de jogar/brincar ao ar livre mais vezes do que jogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71. Eu posso escolher se saio ou não de casa para jogar/brincar ao ar livre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Queremos saber se fazes algum **desporto**...



72. Quantas vezes praticas algum **desporto orientado por um treinador/professor**? Por exemplo, aulas de natação ou aulas de ténis ou aulas de dança ou artes marciais ou se jogas futebol ou outro desporto qualquer **num clube** ou desporto escolar.

Quase todos os dias	Três a cinco vezes por semana	Uma ou duas vezes por semana	Uma ou duas vezes por mês	Quase nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

O teu **pai** ou a tua **mãe**, ou outra pessoa que cuida de ti...

	Quase Nunca	Às Vezes	Frequentemente	Sempre
73. Diz-te para praticares desporto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74. Praticam desporto contigo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75. Diz-te que te estás a sair bem no desporto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76. Vai-te ver quando praticas desporto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77. Leva-te aos lugares para praticares desporto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Os teus melhores **amigos**...


	Quase Nunca	Às Vezes	Frequentemente	Sempre
78. Dizem-te para praticares desporto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79. Praticam desporto contigo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
80. Dizem-te que te estás a sair bem no desporto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
81. Vão-te ver quando praticas desporto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quando pratico **desporto**...

	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
82. Sinto que sou melhor do que a maioria das outras crianças da minha idade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
83. Sinto-me mesmo mal quando fico muito cansado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
84. Sinto que consigo fazer o mesmo que as outras crianças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ainda em relação à prática de <b>desporto</b> ...				
	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
85. Eu divirto-me mais a praticar desporto do que a fazer outras coisas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
86. Praticar desporto é o que eu mais gosto de fazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
87. Eu gostaria de praticar mais desporto do que o que pratico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
88. Na maioria das vezes, eu prefiro praticar desporto em vez de ficar a ver os outros a fazerem isso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
89. Posso escolher se pratico desporto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
90. Tenho a certeza que consigo praticar desporto durante o meu tempo livre, na maioria dos dias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Em relação ao **transporte**...


Qual é o <b>meio de transporte</b> que costumás usar?				
	A Pé	Bicicleta	Carro	Transportes Públicos
91. Para ir de casa para a escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
92. Para voltar da escola para casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normalmente, quanto <b>tempo</b> demoras...					
	Menos de 5 minutos	5 a 15 minutos	15 a 30 minutos	30 minutos a 1 hora	Mais de 1 hora
93. Para ir de casa para a escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
94. Para voltar da escola para casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

O teu <b>pai</b> ou a tua <b>mãe</b> , ou outra pessoa que cuida de ti...				
	Quase Nunca	Às Vezes	Frequentemente	Sempre
95. Diz-te para ires a pé ou de bicicleta para a escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
96. Vai contigo a pé ou de bicicleta para a escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Os teus melhores <b>amigos...</b>				
	Quase Nunca	Às Vezes	Frequentemente	Sempre
97. Dizem-te para ires a pé ou de bicicleta para a escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
98. Vão contigo a pé ou de bicicleta para a escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ainda em relação ao meio de <b>transporte</b> para a escola...				
	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
99. Eu gostava de ir a pé ou de bicicleta para a escola mais vezes do que as que vou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100. Tenho a certeza que consigo ir a pé ou de bicicleta para a escola na maioria dos dias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
101. Eu posso escolher se vou a pé ou de bicicleta para a escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### IV – Suporte Social

De seguida, vamos falar sobre os teus **pais e professores...**



Como é que caracterizas os teus <b>pais</b> (ou as pessoas que costumam tomar conta de ti)?				
	Sempre	Quase Sempre	Às Vezes	Nunca
102. Eles ajudam-me tanto quanto eu preciso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
103. Eles deixam-me fazer coisas que eu gosto de fazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
104. Eles são carinhosos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
105. Eles compreendem os meus problemas e as minhas preocupações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
106. Eles gostam quando eu tomo as minhas próprias decisões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
107. Eles tentam controlar tudo o que eu faço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
108. Eles tratam-me como um bebé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
109. Eles fazem-me sentir melhor quando estou aborrecido(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E acerca dos teus <b>professores</b> ?				
	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
110. Eu gosto da maioria dos meus professores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
111. Eu tenho pelo menos um professor que realmente me dá força	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
112. Eu tenho pelo menos um professor que compreende os meus problemas e as minhas preocupações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
113. Eu tenho pelo menos um professor que me ajuda tanto quanto eu preciso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
114. Eu tenho pelo menos um professor que me faz sentir melhor quando estou aborrecido(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Para além do teu professor de Educação Física, algum dos teus <b>professores</b> ...				
	Quase Nunca	Às Vezes	Frequentemente	Sempre
115. Te diz para praticares desporto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
116. Te diz para ires brincar ao ar livre em vez de ficares sentado dentro de casa, da sala, pavilhão, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
117. Te diz para ires a pé ou de bicicleta para a escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sobre os teus <b>amigos</b> ...				
	Muitos amigos	Alguns amigos	Um amigo	Não tenho amigos
118. Quantos amigos tens?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ainda sobre os teus <b>amigos</b> ...				
	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
119. Tenho pelo menos um amigo que realmente me dá força	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
120. Tenho pelo menos um amigo que me faz sentir melhor quando estou aborrecido(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
121. Tenho pelo menos um amigo que entende os meus problemas e preocupações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Os teus <b>melhores amigos</b> normalmente preferem...				
	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
122. Ver jogos desportivos em vez de participar neles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
123. Ver televisão ou jogar computador em vez de sair de casa para brincar ao ar livre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
124. Ficar dentro de casa em vez de sair para brincar ao ar livre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A <b>minha escola</b> dá-me condições para...				
	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
125. Eu poder ir a pé ou de bicicleta ( <i>por exemplo, se tem um sítio onde guardar as bicicletas</i> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
126. Brincar no recreio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
127. Fazer parte de um desporto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Muito obrigado pela tua colaboração!